

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA**

**Efectividad del programa educativo “Puro corazón”  
sobre factores de riesgo de enfermedades  
cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los  
adolescentes en la Institución Educativa “Simón  
Bolívar” Cercado 2016**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Enfermería Cardiológica

**AUTOR**

Carmen María Vasquez Zanabria

**ASESOR**

Luz Pretel Haro

Lima - Perú

2017

## RESUMEN

**Autor:** Lic. Carmen Maria Vásquez Zanabria

**Asesora:** Mg. Luz Pretel Haro

**Fundamento:** Tomando en cuenta que existen estudios donde se evidencia la formación de acúmulos de grasas desde la adolescencia, y que la cuarta parte de la población peruana es adolescente, se deben tomar medidas preventivas que eviten enfermedades cardiovasculares en este grupo etáreo.

**Objetivo:** Determinar efectividad del programa educativo “Puro corazón” en los conocimientos de los adolescentes de la institución educativa “Simón Bolívar” 2016

**Material:** Dada la naturaleza de este estudio, es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, diseño cuasi experimental de grupo único. Se realizó una intervención educativa a estudiantes de 2do a 5to año de secundaria de la institución educativa “Simón Bolívar” conformado por 77 alumnos. Se utilizó un cuestionario, que se sometió a la Prueba Binomial para la validez y KR20 para la confiabilidad, antes y después de la aplicación del un programa educativo.

**Resultados:** Se obtuvieron asociaciones estadísticas significativas con un incremento de 38,8% a 100% sobre el nivel de conocimientos de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los adolescentes

**Conclusiones:** el Programa Educativo “Puro Corazón” aplicado a los adolescentes es efectivo, ya que hubo variación positiva de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares evidenciados estadísticamente, esto incentivaría la adopción de hábitos cotidianos y estilos de vida saludables.

**Palabras clave:** adolescente, factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, conocimiento

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO “PURO CORAZÓN”  
SOBRE FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES  
CARDIOVASCULARES EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE  
LOS ADOLESCENTES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
“SIMÓN BOLIVAR” CERCADO 2016**

## **DEDICATORIA**

A Dios porque a él debemos todos nuestros logros.

A mi madre y a mi abuela. Por su dedicación, apoyo y comprensión

Durante toda mi vida.

A mis tíos Manuel y Abel, por su ejemplo y sabios consejos

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi asesora Mg.Luz Pretell

Por brindarme sus valiosos conocimientos, tiempo

Y esfuerzo para la realización del presente estudio

Agradezco a todos los que formaron parte de mi

Jueces de expertos por sus valiosos aportes

Agradezco a la directora de la I.E.Simòn  
Bolívar, Dra. Rosa Paredes, plana docente,

y personal administrativo, por las facilidades brindadas

para la realización de la presente investigación.

# ÍNDICE

Introducción.....	12
-------------------	----

## **CAPITULO I. INTRODUCCIÓN**

1.1. Situación Problemática.....	14
1.2. Formulación Del Problema.....	16
1.3. Justificación.....	16
1.4. Propósito.....	17
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. Objetivo general	
1.5.2. Objetivos específicos	

## **CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes.....	19
2.2. Base teórica.....	25
2.2.1. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares	
a. Definición de enfermedad cardiovascular	
b. Teoría sobre los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en adolescentes	
c. Prevención de enfermedades cardiovasculares en los adolescentes	

#### 2.2.2. Conocimientos en el adolescente

a. Tipos

b características.

#### 2.2.3. Adolescencia

a. Definición

b. Desarrollo

c. Características

#### 2.2.4. Programa educativo

a. Definición

b. Métodos de enseñanza

c. Estrategias de enseñanza

2.2.5. Rol de la enfermera en la prevención de enfermedades  
cardiovasculares

2.3. Definición operacional de términos.....52

2.4. Planteamiento de la hipótesis.....52

### **CAPITULO III. METODOLOGIA**

3.1. Tipo y diseño de la investigación.....53

3.2. Lugar de estudio.....53

3.3. Población de estudio.....53

3.4. Unidad de análisis.....	54
3.5. Muestra y muestreo.....	54
3.6. Criterios de selección.....	54
3.6.1. Criterios de inclusión	
3.6.2. Criterios de exclusión	
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	54
3.8. Procedimientos para el análisis e interpretación de la información.....	55

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Resultados.....	57
4.2. Discusión.....	64

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones.....	67
5.2. Recomendaciones.....	67
5.3. Limitaciones.....	68

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**



## LISTA DE GRÀFICOS

### NºGRÀFICO

I.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares antes y después de participar en el programa Puro corazón.....	58
II.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre el factor alimentación antes y después de participar en el programa Puro corazón.....	59
III.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre aspectos de alimentación antes y después de participar en el programa Puro corazón.....	60
IV.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre actividad física antes y después de participar en el programa Puro corazón por indicadores.....	61
V.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre aspectos de actividad física antes y después de participar en el programa Puro Corazón.....	62
VI.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre hábitos nocivos antes y después de participar en el programa Puro Corazón.....	63
VII.	Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre aspectos de hábitos nocivos antes y después de participar en el programa Puro Corazón.....	64

## RESUMEN

**Fundamento:** Los estilos de vida saludables incorporados de manera temprana, podrían actuar sobre las más importantes conductas y factores de riesgo para la enfermedad vascular aterosclerótica, con el objeto de disminuir la incidencia de esta en la edad adulta. **Objetivo:** Determinar la efectividad del programa educativo “Puro corazón” sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la institución educativa “Simón Bolívar”, Cercado 2016. **Material:** Se realizó una intervención educativa, con un diseño cuasiexperimental, en el período comprendido entre Noviembre 2014 y Noviembre 2015, en estudiantes de 2do y 5to año de secundaria de la institución educativa “Simón Bolívar”. Se utilizaron la Prueba Binomial para la validez y la KR20 para la confiabilidad. **Resultados:** Se obtuvieron asociaciones estadísticas significativas con un incremento de 38,8% a 100% sobre el nivel de conocimientos de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los adolescentes. **Conclusiones:** El Programa Educativo “Puro Corazón” aplicado a los adolescentes es efectivo en la variación de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares evidenciando estadísticamente que contribuye a que cambien sus conocimientos, e incentiva la adopción de hábitos cotidianos y estilos de vida saludables.

**Palabras clave:** Programa educativo, adolescente, factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, conocimiento

## Summary

**Background:** healthy lifestyles incorporated early, might act on the most important behaviors and risk factors for atherosclerotic vascular disease, in order to reduce the incidence of this in adulthood. **To determine:** the effectiveness of the educational program "Pure Heart" on risk factors of cardiovascular diseases at the level of knowledge among adolescents in the school "Simon Bolivar" Closed 2016. **Material:** an educational intervention was carried out, with a design cuasiexperimental, in the period between November 2014 and November 2015, students from 2nd and 5th year of secondary educational institution "Simon Bolivar". binomial test were used for validity and reliability for KR20. **Results:** Statistically significant associations were obtained with an increase of 38,8% to 100% over the level of knowledge of risk factors for cardiovascular disease in adolescents. **Conclusions:** The educational program "Pure Heart" applied to adolescents is effective in varying knowledge about risk factors for cardiovascular disease showing statistically that contributes to change their knowledge, and encourages the adoption of daily habits and healthy lifestyles.

**Keywords:** Educational Program, teenage, risk factor for cardiovascular disease, knowledge

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. La especialista del MINSA destacó que el “80% de los casos para el desarrollo de enfermedad cardiovascular se debe a los factores de riesgo modificables, es decir la mala alimentación, ausencia de actividad física y el consumo del tabaco”. La importancia de identificar y seleccionar a los adolescentes con mayor riesgo cardiovascular para modificar dichos factores e impedir el desarrollo de lesiones vasculares es función primordial de los profesionales de la salud, en especial, de Enfermería.

La presente investigación titulada “Efectividad del programa educativo Puro corazón sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la institución educativa Simón Bolívar cercado 2016” tiene como objetivo determinar la efectividad del programa educativo “Puro corazón” sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes de esta institución educativa. El propósito está orientado a demostrar que la labor de Enfermería puede contribuir a modificar conceptos, actitudes y prácticas en el ámbito escolar y de esta forma aminorar la aparición de enfermedades cardiovasculares en un futuro.

Está estructurado en: CAPÍTULO I Introducción, donde se muestra el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos del mismo, la justificación, es decir, la importancia que presenta la realización de esta investigación y el propósito del estudio, además, se presenta el marco teórico, que incluye a los antecedentes, es decir, estudios realizados con anterioridad que guardan relación con el presente estudio; y la base teórica, que constituye el soporte teórico-analítico del presente estudio. También se presentan las hipótesis planteadas, la definición operacional de términos y la operacionalización de la variable. CAPÍTULO II Material y métodos, muestra

el tipo, material y métodos de la investigación realizada, teniendo en cuenta la naturaleza del problema y los objetivos de estudio, la población que formó parte del estudio, además de la técnica e instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad del mismo, la recolección y procesamiento de los datos. CAPÍTULO III Resultados y discusión, es decir la presentación, análisis e interpretación de los datos obtenidos; y por último CAPÍTULO IV Conclusiones, limitaciones y recomendaciones, donde se presentan las consideraciones finales de la investigación, las referencias bibliográficas, la bibliografía y los anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “se calcula que en el 2008 murieron por esta causa 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,2 millones a los Accidentes cerebrovasculares. Las muertes por ECV afectan por igual a ambos sexos, y más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios”.<sup>(1)</sup>

En el Perú, voceros del Ministerio de Salud (Minsa) advirtieron que “la tasa de mortalidad del 2014 por enfermedad isquémica de corazón que provoca un infarto o angina de pecho, representa un 28.77% en todo el Perú”<sup>(2)</sup>.

Las lesiones más tempranas de las enfermedades isquémicas del corazón son las estrías grasas, las cuales aparecen en la Aorta de algunos niños menores de 1 año. Estudios revelan que éstas se encuentran presentes en la Arteria Aorta de todos los mayores de 10 años y comienzan a formarse en las Arterias coronarias desde la adolescencia. Según el MINSA, “los/las adolescentes son todas las personas que tiene entre 10 y 19 años y

representan el 20,9% de la población peruana”<sup>(3)</sup>, es decir que, este porcentaje de la población ya tiene estrías grasas en la Arteria Aorta, y ya podría haberse iniciado la formación de ateromas en sus arterias coronarias que obstruyan el flujo sanguíneo del corazón y que podrían provocarle finalmente la muerte.

La especialista del MINSA destacó que el “80% de los casos para el desarrollo de enfermedad cardiovascular se debe a los factores de riesgo modificables, es decir la mala alimentación, ausencia de actividad física y el consumo del tabaco”.<sup>(4)</sup> Esto lo ratifica Miguel Ruíz Jimenez en su libro “Factores de Riesgo cardiovascular en niños y adolescentes”, quien además de los factores de riesgo modificables ya mencionados, considera el consumo de alcohol como un factor de riesgo agregado en la adolescencia.

La importancia de identificar y seleccionar a los adolescentes con mayor riesgo cardiovascular para modificar dichos factores e impedir el desarrollo de lesiones vasculares es función primordial de los profesionales de la salud, en especial, de Enfermería, ya que según el Modelo de Teoría de Nola Pender “La modificación de estos factores, y la motivación para realizar una conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud”<sup>(5)</sup>. Además, la labor de Enfermería también tiene como base la Estrategia de Escuelas Promotoras de Salud, y el “Programa Nacional para la Atención Integral de Salud de la Adolescencia”, el cual incluye, como primer punto, la Promoción y Prevención de la Salud.

Durante una Campaña de Salud en la Institución Educativa “Simón Bolívar” se pudo observar que la mayoría de los estudiantes compraba frituras que el kiosko del mismo colegio. Gran parte de los comensales eran de contextura gruesa. Esta situación me generó muchas interrogantes como ¿los padres sabrán lo que compran sus hijos en el colegio? ¿comerán frituras todos los días? ¿sabrán el daño que le ocasionan a su corazón? ¿Cuál sería la efectividad de un programa educativo de prevención de enfermedades cardiovasculares?

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Por lo expuesto se consideró realizar un estudio sobre: ¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Puro corazón” sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la Institución educativa “Simón Bolívar”, Cercado 2015 ?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN :**

La importancia de la realización de esta investigación radica en:

Primero que, los estilos de vida saludables incorporados de manera temprana, podrían actuar sobre las más importantes conductas y factores de riesgo para la enfermedad vascular aterosclerótica, con el objeto de disminuir la incidencia de esta en la edad adulta

Segundo, a nivel mundial las enfermedades cardiovasculares se han convertido en una pandemia y en el Perú las enfermedades cardiovasculares representan casi el 30% de la tasa de mortalidad.

Tercero, tomando en cuenta que existen estudios donde se evidencia la formación de acúmulos de grasas desde la adolescencia, y que la cuarta parte de la población peruana es adolescente, se deben tomar medidas preventivas que eviten enfermedades cardiovasculares en este grupo etáreo.

Cuarto, las medidas de prevención de daños no transmisibles adoptadas por el Gobierno están dirigidas a una alimentación saludable, más no actúa sobre otros factores de riesgo modificables de enfermedades cardiovasculares, es decir, continua el desconocimiento de la gravedad de esta pandemia.



Quinto, son pocas las investigaciones, y menos aún, la labor preventiva que Enfermería realiza en colegios, a pesar de que forma parte del rol enfermero.

Por tales motivos, mi rol actual como enfermera investigadora me permitirá cumplir con el rol preventivo promocional.

#### **1.4. PROPÓSITO:**

Como investigadora, los resultados de este estudio están orientados a proporcionar información válida y actualizada a las autoridades pertinentes tanto de la Institución Educativa Simón Bolívar como al centro de salud de la jurisdicción “Conde de la Vega”.

Esta información permitirá demostrar que la labor de Enfermería puede contribuir a modificar conceptos, actitudes y prácticas en el ámbito escolar y de esta forma aminorar la aparición de enfermedades cardiovasculares en un futuro. Todo esto, la enfermera deberá realizarlo en coordinación con el equipo multidisciplinario tanto del centro de salud como de la institución educativa en forma continua para que posteriormente, a través de una nueva investigación, se evidencie la eficacia de la intervención de enfermería.

#### **1.5. OBJETIVOS:**

##### **1.5.1.GENERAL:**

Determinar la efectividad del programa educativo “Puro corazón” sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la institución educativa “Simón Bolívar”, Cercado 2016

### **1.5.2. ESPECÍFICOS:**

- Identificar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares que posee el adolescente antes de participar del programa Puro corazón.
- Aplicar el programa autoelaborado “Puro Corazón”
- Identificar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares que posee el adolescente después de participar del programa Puro corazón.
- Comparar los niveles de conocimientos de los adolescentes sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares antes y después de participar en el programa Puro Corazón

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES**

La revisión de literatura permitió identificar investigaciones realizadas a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional, se encontró lo siguiente:

Dr. Luis Segura Vega y col, en su estudio “Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú”, 2006, realizó un estudio teniendo como objetivo identificar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el Perú. Se encuestó un total de 14826 personas. Fue de tipo descriptivo de corte transversal, con un muestreo aleatorio de la población mayor de 18 años de ambos sexos, con un mínimo de 500 sujetos por cada ciudad del país. Los resultados fueron que:

“Ciudades de las grandes alturas como Puno y Huaraz tienen una prevalencia de hipertensión arterial mayor que Lima situada a nivel del mar. La poblaciones de la sierra que están en las grandes alturas tienen los mismos valores de prevalencia de hiperlipemia que las ubicadas por debajo de los 3,000 metros. Las cifras de diabetes encuentran tendencias más altas en las poblaciones de la costa y la selva, en tanto las poblaciones serranas tienen menores valores. El consumo del tabaco aumenta

proporcionalmente con el nivel educativo de la población y esto es similar en las tres regiones. Las prácticas deportivas son mayores en los hombres y en los jóvenes de la sierra.”<sup>(6)</sup>

Esta investigación contribuye al presente estudio los principales factores de riesgo considerados a nivel nacional para la elaboración del instrumento.

GUTIERREZ, Sandra en su estudio “Efectividad del Programa Educativo “Exprésate” en el nivel de conocimientos y actitudes hacia la prevención del embarazo adolescente en la Institución Educativa “Peruano Suizo”, Comas 2011, tuvo como objetivo determinar la Efectividad del Programa Educativo “Exprésate” en el Nivel de conocimientos y Actitudes hacia la Prevención del Embarazo Adolescente en la Institución Educativa “Peruano Suizo” del distrito de Comas 2011 realizó un estudio tipo analítico de enfoque cuantitativo de nivel aplicativo, y de diseño cuasiexperimental de grupo único con pre - test y post – test aplicado a 337 estudiantes del tercero y cuarto año de educación secundaria. Llegando a la siguiente conclusión:

“La aplicación del programa educativo incrementa significativamente el nivel de conocimientos y genera actitudes favorables sobre prevención del embarazo adolescente en los adolescentes de la Institución Educativa “Peruano Suizo” del distrito de Comas” <sup>(7)</sup>

Esta investigación contribuye al presente estudio a realizar el programa educativo.

A nivel internacional:

BASCUÑAN Y COL. Realizaron un trabajo sobre “Evaluación de riesgo cardiovascular en adolescentes de segundo y tercer año de enseñanza media de establecimientos educacionales, de la ciudad de Punta Arenas 2005” en Chile, de tipo analítico transversal retrospectivo, con una muestra de 860 adolescentes. Tuvo como objetivo evaluar el Riesgo Cardiovascular en Adolescentes de segundo y tercer año de Enseñanza Media de Establecimientos Educacionales Municipales y Particulares Pagados de la ciudad de Punta Arenas, en el año 2005. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento elaborado por el equipo investigador, en el cual se consideraron factores de riesgo evaluados en otros estudios de Riesgo Cardiovascular (Framingham, FRICELA, CARMEN). Las conclusiones fueron:

“La obesidad aumenta el riesgo de un individuo de tener otros FRCV, entre los que destaca la HTA, la dislipidemia y la intolerancia a la glucosa. Teniendo como valor de referencia los resultados de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud (2000), podemos decir que en nuestra investigación el sedentarismo se presenta en mayor porcentaje también en el sexo femenino. Existe una relación inversa y lineal entre actividad física y la incidencia y mortalidad por todas las enfermedades coronarias. Además la actividad física reduce el riesgo de ECV a través de la reducción en el nivel de presión arterial.”<sup>(8)</sup>

El trabajo presentado contribuye al instrumento modificado en la presente investigación

ACOSTA Larios, Isabel en su estudio “Intervención Educativa para la prevención de obesidad en escolares de 8 a 12 años de la Cabecera Municipal de Tamazula de Gordiano, Mexico 2009” de tipo cuasi experimental, controlado, realizado a estudiantes con edades entre 8 a 12 años. La evaluación se realizó por medio de un cuestionario autoadministrable de preguntas abiertas, a partir del cual se llegó a las siguientes conclusiones:

“De acuerdo a lo observado se corrobora que los hábitos alimentarios se estructuran a través del aprendizaje familiar y social, fuertemente influenciados por tradiciones, disponibilidad alimentaria, status social y simbolismos afectivos, en este contexto el alimento puede ser utilizado como mecanismo de defensa en contra de la angustia existencial o como recompensa familiar o social.· El trabajar de manera directa con niños y adultos en un grupo reducido sensibiliza a los participantes logrando que se involucran de manera activa durante cada taller, al integrar las actividades físicas al taller contribuyo, que tanto niños como madres mostraran mayor interés hacia la intervención como una forma de mejorar su salud.”<sup>(9)</sup>

Esta investigación contribuyó con el instrumento utilizado para la verificación de la efectividad del programa educativo implementado.

HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Antonio y cols. realizaron un trabajo sobre “Efectividad de un programa de educación sexual en adolescentes acerca de

la adquisición de conocimientos y cambios de actitud ante el empleo de métodos anticonceptivos” en el año 2009 en el municipio de Albacete en España. El Objetivo Evaluar fue la efectividad de un programa de educación sexual en la adquisición de conocimientos acerca de métodos anticonceptivos y anticoncepción de urgencia, así como el cambio de actitud ante el uso del preservativo. El estudio fue de tipo cuasi experimental, controlado, realizado con 13 481 alumnos de primero de bachillerato que pertenecían a centros educativos donde no había ningún programa de educación sexual. La intervención consistió en 5 sesiones teorico-prácticas de 50min acerca del empleo de métodos anticonceptivos y anticoncepción de emergencia. La evaluación se realizó por medio de un cuestionario autoadministrable de preguntas cerradas que se pasó 3 veces (antes de la intervención, al mes y a los 6 meses tras ésta). La edad media de los participantes fue de 16,85 años que ya había mantenido relaciones sexuales. Las Conclusiones fueron:

“La intervención educativa es efectiva para el aumento de conocimientos acerca de métodos anticonceptivos y empleo de la píldora poscoital; asimismo, mejora en general la actitud para el fomento del preservativo y el uso racional de la píldora poscoital, tanto al mes como a los 6 meses posintervención” <sup>(10)</sup>

El trabajo presentado contribuye a brindar un modelo para la efectividad del presente programa educativo.

VARGAS Díaz, José realizó un estudio sobre “La Enfermedad Cerebrovascular en Edades Tempranas”, La Habana 2007. Tuvo como objetivo caracterizar los diferentes subtipos de ECV en niños y adolescentes, señalando algunos ejemplos típicos de los menos frecuentes. De tipo cualitativo, nivel aplicativo y método descriptivo, la población estuvo conformada por 367 niños seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión. Los resultados obtenidos fueron:

“No es raro en la práctica neuropediátrica asistir pacientes menores de un año de edad que son traídos por retraso de sus habilidades motoras y que evidencian al examen físico una deficiencia motora de un hemicuerpo. Estos niños pueden o no tener antecedentes de algún evento isquémico o traumático perinatal: encefalopatía hipóxicoisquémica, sepsis, etc., o afecciones maternas durante el embarazo como diabetes mellitus, hipertensión arterial, infecciones, entre otras que pudieron ser la causa de un infarto cerebral arterial pre-perinatal. La correcta atención de la madre durante el embarazo y una buena atención perinatal hacen profilaxis a los ictus isquémicos cerebrales ya sean arteriales o senovenosos.”<sup>(11)</sup>

El presente estudio contribuyó en definir la elección de la población adolescente como objeto de estudio.



## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

#### **a. Definición de enfermedad cardiovascular**

Las enfermedades cardiovasculares son enfermedades del corazón y de los vasos (arterias y venas). Generalmente son provocadas por un adelgazamiento en las arterias el cuál frecuentemente se debe a la acumulación de placa (formada por grasa y tejido). Las enfermedades cardiovasculares son un término general que incluye muchos tipos de enfermedades cardiacas incluyendo, pero no limitándose a, los ataques cardiacos y las embolias.

#### **b. Teoría sobre los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en adolescentes**

Según Miguel Angel Ruíz Jimenez, en los adolescentes, existen factores que son controlables o modificables y otros que no lo son.

Dentro de los que no se pueden modificar están:

- **Género masculino y femenino:** Se ha visto estadísticamente que el varón se encuentra menos protegido que la mujer contra la enfermedad vascular; en la mujer el factor de protección es el estrógeno.
- **Historia familiar de la enfermedad:** Familiares hombres de primer grado <55 años y mujeres de primer grado < 65 años). Si existe herencia positiva a enfermedad vascular la progresión de la placa se espera más tempranamente por defecto del mismo tejido del vaso sanguíneo.

Dentro de los Factores de Riesgo que se pueden modificar o controlar están los:

Relacionados con la alimentación:

- **Dislipidemia.** Se ha visto que los niveles elevados de lípidos aumentan el riesgo de aterosclerosis.

Los valores normales son:

- Colesterol total < 200 mg/dl
- Colesterol-HDL > 40 mg/dl
- Colesterol-LDL < 100 mg/dl
- Triglicéridos < 150 mg/dl
- **Sobrepeso y Obesidad.** A mayor peso, índice de masa corporal y relación cintura/ cadera mayor se ha identificado el riesgo cardiovascular en grandes estudios de población.
  - El Índice de Masa Corporal
  - Normal es de 20-25 Kg/m<sup>2</sup>
  - Sobrepeso 25.1-30 Kg/m<sup>2</sup>
  - Obesidad > 30 Kg/m<sup>2</sup>
  - El índice cintura/cadera debe ser < 0.9
- **Diabetes Mellitus.** La Diabetes es un síndrome, es decir, está constituida por múltiples manifestaciones simultáneas, es una enfermedad multifactorial o sea que en ella intervienen muchos factores tanto para su desarrollo como para su control y descontrol. Lo más importante es que hasta un 60-70% de los pacientes diabéticos tendrán Enfermedad Vascular Coronaria e Infarto.

- **Hipertensión Arterial.** Recientemente, al igual que sucede en las enfermedades endócrinas, se han estrechado los límites normales en las cifras exigidas de la presión arterial para considerar a un paciente sin riesgo o con riesgo vascular menor. Las cifras aceptadas en la actualidad de acuerdo a la 7ª Reunión Internacional de Cardiología son:

- Normal <120/80
- Prehipertensión 120-139/80-89
- Hipertensión arterial > 140/90

Relacionados con la actividad física:

- **Sedentarismo.** La falta de ejercicio útil favorece el sobrepeso y la obesidad, incrementando la posibilidad de diabetes, hipertensión y daño vascular. El ejercicio aeróbico mejora la tolerancia al ejercicio, aumenta la fibrinólisis, la oxigenación del corazón y el diámetro de las arterias coronarias: La mortalidad por EC disminuye en un 50% posterior al inicio del ejercicio.

Relacionados con hábitos nocivos:

- **Tabaquismo:** El tabaquismo incrementa la inflamación del endotelio (capa interna del vaso), favorece la dislipidemia (elevación del colesterol) y favorece el endurecimiento del vaso, además del daño pulmonar y riesgo de cáncer. El fumador pasivo aumenta el riesgo de EC en un 30%. La manera en que favorece la presencia de EC es debido a que aumenta la activación de plaquetas, aumenta el fibrinógeno (ambos son componentes para la formación de coágulos), eleva la tensión arterial y rompe la placa aterosclerótica. Existe una reducción del 50% de riesgo de EC al dejar de fumar en los primeros 2-4 años, pero el aumento del riesgo cardiovascular persiste durante 10 años después de dejar de fumar, esto debido a

que se tarda hasta 20 años en recuperar su función cardíaca y pulmonar normal.

- **Consumo de alcohol:** Produce consecuencias en diferentes partes del cuerpo. En el cerebro, el alcohol en exceso inhibe las funciones de la región frontal, por lo que disminuye la memoria, la capacidad de concentración y el autocontrol. En el hígado, los efectos de esta metabolización son náuseas, vómitos y dolor de cabeza. En el riñón, elimina más agua de la que ingiere y provoca que el organismo la busque en otros órganos. Esto provoca que las meninges (membranas que cubren el cerebro) pierdan líquido lo que genera el dolor de cabeza. En el estómago, el alcohol aumenta las secreciones ricas en ácidos y mejora la digestión, pero cuando se bebe en exceso causa erosiones en la mucosa del estómago producidas por el etanol, principal componente del alcohol. El ardor estomacal será mayor si se mezclan diferentes bebidas, ya que la irritación gástrica se debe a todos los componentes bebidos. En la piel, el alcohol aumenta el flujo de sangre, por lo que presenta más sudoración. En los pulmones, el alcohol acelera la respiración. Si el alcohol circulante es demasiado detendrá la respiración. En el corazón, los efectos del alcohol provocan un aumento en la actividad cardíaca y aceleración del pulso. Cuando el alcohol llega a la sangre, se produce una disminución de los azúcares presentes en la circulación, lo que provoca una sensación de debilidad y agotamiento físico.

### **c. Prevención de enfermedades cardiovasculares en los adolescentes**

Según Miguel Angel Ruíz Jimenez, se debe tener en cuenta:

## **Cambios Dietéticos**

Se debe alentar con firmeza a todos los individuos a reducir la ingesta total de grasas y la ingesta de grasas saturadas. La ingesta total de grasas debe reducirse hasta aproximadamente un 30% del total de calorías, y la de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica total. La ingesta de ácidos grasos trans debe disminuirse al mínimo o incluso suprimirse, de modo que la mayoría de las grasas procedentes de la dieta sean poliinsaturadas (hasta el 10% de la ingesta calórica total) o monoinsaturadas (del 10% al 15% del total de calorías). Se debe alentar firmemente a todos los individuos a reducir la ingesta de sal al menos en un tercio, a ser posible hasta cifras inferiores a 5 g o 90 mmol diarios. Los principales grupos de alimentos que se deben consumir en una dieta balanceada son:

-Alimentos energéticos. Son los que proveen la energía para realizar distintas actividades físicas (caminar, correr, hacer deportes, etc.), como pastas, arroz, productos de panificación (pan, galletas, etc.), dulces, miel, aceites, frutas secas (almendras, nueces, castañas, etc.). Estos se deben consumir en mayor cantidad.

-Alimentos Constructores. Son los que forman la piel, músculos y otros tejidos, y que favorecen la cicatrización de heridas. Estos son la leche y todos sus derivados, carnes rojas y blancas, huevos y legumbres.

-Alimentos reguladores o Protectores. Son los que proveen los nutrientes necesarios para que los energéticos y reguladores se complementen y mantengan el cuerpo funcionando. Dentro de estos figuran las frutas, verduras y hortalizas y el agua. Estos se consumen en menor cantidad pero igual son importantes para el organismo.

-Limitar el consumo de azúcar libre a menos del 10% de la ingesta calórica total (2, 5) forma parte de una dieta saludable. Para obtener mayores

beneficios, se recomienda reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total.

-Mantener el consumo de sal por debajo de 5 gramos diarios ayuda a prevenir la hipertensión y reduce el riesgo de enfermedad cardíaca y de accidente cerebrovascular en la población adulta.

- The American Journal of Clinical Nutrition publicó un estudio en el que intentaron descubrir por qué entran en conflicto los efectos beneficiosos y perjudiciales del café. El estudio concluyó que el consumo de café está asociado a aumentos significativos en marcadores bioquímicos de la inflamación. Éste es un efecto perjudicial del café en el sistema cardiovascular, que puede explicar por qué el café se ha demostrado hasta ahora que sólo ayuda al corazón con niveles de cuatro tazas (600 ml) o menos por día.

### **Actividad Física**

Se debe recomendar encarecidamente a todas las personas entre 14 a 17 años que realicen al menos 60 minutos de actividad física moderada al día (por ejemplo caminar a paso rápido) mínimo 3 veces por semana, repartidos durante el tiempo de ocio, las tareas cotidianas y el trabajo. Los beneficios de hacer ejercicios son principalmente:

1. La actividad aeróbica o los ejercicios que necesitan de más oxígeno como caminar, trotar, nadar, bailar, esquiar, pedalear, favorecen el sistema cardiovascular, disminuyen la presión sanguínea y mejoran la circulación, lo que reduce el riesgo de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

2. Ayuda en la prevención de cáncer de colon, ya que acelera el paso de los desechos por los intestinos. Asimismo, al regular los niveles hormonales, puede contribuir a evitar el cáncer de mama y de próstata.
3. Hacer ejercicio contribuye a una mejor salud mental, reduce el estrés, la ansiedad e incluso las fobias y los ataques de pánico. Es muy funcional como apoyo en el tratamiento contra la depresión, tan efectivo como los medicamentos, pero sin efectos secundarios.
4. El impacto en los huesos es muy positivo. En los niños puede aumentar la densidad ósea, en los adolescentes los fortalece y en la vida adulta retrasa la degeneración. Puede prevenir la osteoporosis.
5. Con el ejercicio el sistema inmune se acelera de manera temporal, aumenta su capacidad y defensas para el organismo.
6. Realizar actividad física con regularidad ayuda a mantener un nivel saludable de azúcar en la sangre, que no sólo contribuye a controlar el peso, sino a evitar el riesgo de padecer diabetes tipo 2.
7. Con el ejercicio puedes mantener tu peso ideal, ya que si quemas calorías es posible que alcances un equilibrio de energía.
8. El flujo de oxígeno al cerebro aumenta, por lo que la capacidad de aprendizaje, concentración, memoria y estado de alerta pueden mejorar de manera considerable.
9. Beneficia la calidad del sueño. Un estilo de vida activo puede significar un sueño más reparador y profundo, que estimula la concentración en el día, aumenta tu productividad y propicia un mejor estado de ánimo.
10. En los músculos, no sólo aumenta la oxigenación, tono, fuerza y volumen, también favorece la flexibilidad, la fuerza de los tendones y los ligamentos.

Las consecuencias de la falta de ejercicios son:

### **Enfermedades**

La actividad física quema grasa, ayudándote a manejar tu peso e índice de masa corporal. Los individuos que no hacen ejercicio regularmente tienen más probabilidades de ser obesos o tener exceso de peso, especialmente si tienen una dieta pobre. La actividad física regular te protege de varias condiciones crónicas incluyendo la diabetes tipo II, enfermedades del corazón, apnea del sueño, asma y ciertos tipos de cánceres.

### **Salud psicológica**

El ejercicio libera endorfinas, que son químicos que mejoran tu humor. La actividad física regular alivia la depresión y la ansiedad mientras mejora tu habilidad de concentración y enfoque. Además, se demostró que la actividad física regular retrasa el deterioro cognitivo en los ancianos. Los individuos que son inactivos tienen más probabilidades de sufrir efectos adversos de salud psicológica que aquellos que hacen ejercicio regularmente.

### **Imagen pobre de sí mismo**

El ejercicio ayuda a los individuos a mantenerse en forma y cuidar de su peso mientras promueve la confianza en ellos mismos. La imagen positiva de uno mismo tiene un rol importante en la felicidad general y en la calidad de vida. Los individuos con una imagen positiva de ellos mismos y mucha autoestima suelen ser optimistas; alcanzan sus metas y la autorrealización, según Abraham Maslow, fundador de la psicología humanística.

### **Debilidad**



El ejercicio regular es necesario para apoyar al desarrollo muscular, que te permite hacer actividades diarias con eficiencia y facilidad. Los individuos que no hacen ejercicio corren el riesgo de sufrir enfermedades de los músculos, articulaciones y huesos. Además, el ejercicio ayuda a aumentar los niveles de energía y a reducir la sensación de fatiga en todo del día.

### **Mortalidad**

La inactividad es un un contribuyente mayor a la mortalidad prematura relacionada a las causas físicas, psicológicas y socioeconómicas. La inactividad entre los individuos que tienen múltiples condiciones crónicas está asociada al doble de riesgo de muerte comparada con los individuos que hacen ejercicio un mínimo de 30 minutos por día.

### **Abandono Del Tabaco**

Los profesionales sanitarios deben aconsejar firmemente a los pacientes con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular establecida que dejen de fumar y prestarles apoyo en el proceso. Se debe recomendar también a esos pacientes el abandono de cualquier otra forma de tabaco. Se debe ofrecer terapia de sustitución con nicotina a los individuos que sigan fumando como mínimo 10 cigarrillos diarios, pues ello es indicio de un alto grado de adicción a la nicotina. No se suele recomendar el tratamiento con antidepresivos como ayuda para dejar de fumar en los pacientes con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular. Se debe aconsejar a las personas no fumadoras con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular que eviten en lo posible la exposición al humo del tabaco.

### **Abandono de Alcohol**

La edad en la que un sujeto tiene su primer contacto con el alcohol, coincide con el inicio de la adolescencia, edad conflictiva por sí misma.

En algunos casos el adolescente busca en el alcohol un medio de evitación, de escape, de refugio o de aceptación social principalmente ante sus amigos y grupo de pares. En esta etapa crítica, el individuo se encuentra en la búsqueda de su propia identidad y tiende a rebelarse ante las figuras de autoridad.

Los Efectos del alcohol a medio y largo plazo son muy diversos los efectos del alcohol a medio y largo plazo y actúan sobre múltiples órganos y sistemas.

- A nivel del cerebro y del sistema nervioso
- Inhibe de forma progresiva las funciones cerebrales: primero se afectan las emociones (cambios súbitos de humor), los procesos de pensamiento y el juicio. Si continúa la ingesta de alcohol, se altera el control motor y aparecen problemas al hablar, reacciones más lentas y pérdida de equilibrio.
- Disminución del estado de alerta.
- Disminución de los reflejos.
- Problemas de visión.
- Pérdida de coordinación muscular.
- Temblores.
- Alucinaciones.
- Problemas de memoria, la capacidad de concentración y las funciones motoras.
- Trastornos del sueño.
- Aislamiento del entorno social.
- Provocan problemas familiares (discusiones, divorcios, abandonos) y laborales (pérdida del empleo), lo que los conduce a la depresión y en algunos casos al suicidio.

El alcohol provoca lesiones de las células del cerebro y de los nervios periféricos, de forma irreversible. Disminuye la producción de vitamina B1 y puede provocar la enfermedad de Wernicke-Korsakoff (alteración de los sentimientos, pensamientos y memoria). Los enfermos confunden la realidad con sus invenciones.

A nivel del corazón y del aparato circulatorio

- Aumenta la actividad cardíaca: aunque un consumo muy moderado mejora la circulación sanguínea, una dosis superior provoca lesiones.
- Hipertensión arterial y daño en el músculo cardíaco por sus efectos tóxicos.
- Puede provocar miocarditis.
- Insuficiencia cardíaca: debilita el músculo cardíaco y su capacidad para bombear la sangre.
- Vasodilatación periférica, lo que genera enrojecimiento y un aumento de la temperatura superficial de la piel.

-A nivel del aparato digestivo

- Molestias gástricas, acidez o ardor estomacal especialmente si se han mezclado diferentes bebidas o combinados.
- Aumenta la producción de ácido gástrico: a largo plazo pueden aparecer úlceras, hemorragias y perforaciones de la pared del estómago.
- Se relaciona con el cáncer de estómago, cáncer de laringe, esófago y páncreas.
- Esofagitis (inflamación del esófago), varices esofágicas que pueden sangrar y desgarros de Mallory-Weiss.
- Pancreatitis aguda (inflamación severa del páncreas) que puede conllevar la muerte.
- Pancreatitis crónica con dolores abdominales permanentes.
- Diabetes de tipo II.
- Peritonitis.

- Hepatitis alcohólica y cirrosis hepática, cáncer de hígado.
- Aparición de edemas (acumulación de líquido en las extremidades inferiores).

- A nivel del riñón

- El alcohol altera la función del riñón.
- Reduce los niveles de la hormona antidiurética.
- Provoca deshidratación.

-A nivel nutritivo

- El alcohol aporta abundantes calorías (7 kcal por gramo de alcohol) con escaso valor nutritivo.
- No nutre pero elimina el apetito.
- A la larga puede provocar desnutrición.
- Problemas en la absorción de algunas vitaminas y minerales.

-A nivel de la sangre

- Baja la producción de glóbulos rojos y puede provocar anemia.
- Baja la producción de glóbulos blancos y provoca alteraciones en el sistema inmunitario, aumentando el riesgo de infecciones por bacterias y virus.

-A nivel del aparato reproductor

- Disminuye la libido y la actividad sexual.
- Puede causar infertilidad e impotencia.
- Ginecomastia en los hombres (hipertrofia de las glándulas mamarias).
- Altera las hormonas femeninas en las mujeres por lo que trastorna el ciclo menstrual y produce infertilidad.

Los dos pasos o medidas más importantes para reducir y abandonar el consumo de alcohol son la adopción de una decisión firme de dejarlo por parte del bebedor; decisión que conviene que comunique a sus familiares, amigos y personas de su entorno. La otra es la búsqueda de apoyo y ayuda precisamente en todas estas personas e incluso en asociaciones de alcohólicos.

Aparte de esto, hay una serie de medidas concretas que pueden ser de ayuda:

- Lleve a cabo un registro, diario o semanal, del alcohol que consume.
- Piense en cómo puede conseguir de manera más fácil reducir el consumo de alcohol. Algunas de las siguientes recomendaciones pueden serle útiles:
  - Deje de beber alcohol entre semana o los días laborales.
  - No tenga alcohol en casa.
  - Sustituya la segunda bebida por agua, cerveza sin alcohol, café o un refresco.
  - Si al volver del trabajo suele entrar en un bar a beber, tome otro camino para no pasar por allí.
  - Sustituya las bebidas de alta graduación que tome por otras con menor contenido de alcohol.
  - Comience cada día a beber más tarde de lo habitual para así así reducir el número de consumiciones.
  - En lugar de quedar con los amigos para tomar una copa, haga una visita a la familia o a otras personas con las que tenga relación.
  - Busque otras maneras de emplear el tiempo libre.

## **2.2.2. CONOCIMIENTOS EN EL ADOLESCENTE**

### **a. Tipos**

- **Conocimiento Vulgar**

Llamado conocimiento ingenuo, directo es el modo de conocer, de forma superficial o aparente se adquiere contacto directo con las cosas o personas que nos rodean. Es aquel que el hombre aprende del medio donde se desenvuelve, se transmiten de generación en generación.

- **Conocimiento Científico**

Llamado Conocimiento Crítico, no guarda una diferencia tajante, absoluta, con el conocimiento de la vida cotidiana y su objeto puede ser el mismo. Intenta relacionar de manera sistemática todos los conocimientos adquiridos acerca de un determinado ámbito de la realidad.

Es aquel que se obtiene mediante procedimientos con pretensión de validez, utilizando la reflexión, los razonamientos lógicos y respondiendo una búsqueda intencional por la cual se delimita a los objetos y se previenen los métodos de indagación.

### **c. Características**

- **Características del conocimiento vulgar:**

**Sensitivo:** Aunque parte de los hechos el conocimiento se estructura con lo aparente, no trata de buscar relación con los hechos.

**Superficial:** Aunque parte de los hechos el conocimiento se estructura con lo aparente, no tratar de buscar relación con los hechos.

**Subjetivo:** La descripción y aplicación de los hechos depende del capricho y arbitrariedad de quien los observes.

**Dogmático:** este sostiene en la aceptación táctica de actitudes corrientes o en nuestra propia suposición irreflexiva se apoya en creencias y supuestos no verificables o no verificados.

**Estático:** Los procedimientos para lograr los conocimientos se basan en la tenacidad y el principio de autoridad, carecen de continuidad e impide la verificación de los hechos.

**Particular:** Agota su esfera de validez en sí mismo, sin ubicar los hechos singulares en esquemas más amplios.

**Asistemático:** Porque las apariencias y conocimientos se organizan de manera no sistemática, sin obedecer a un orden lógico.

**Inexacto:** Sus descripciones y definiciones son pocas precisas.

**No acumulativo:** La aplicación de los hechos es siempre arbitraria, cada cual emite su opinión, sin considerar otras ideas ya formuladas.

- **Características de conocimiento científico:**

**Racional:** No se limita a describir los hechos y fenómenos de la realidad, sino que explica mediante su análisis para la cual elabora conjeturas, fórmulas, enunciados, conceptos, etc.

**Fáctico:** Inicializa los hechos, los análisis y luego regresa a éstos

**Objetivo:** Los hechos se describen y se presentan cual son, independientemente de su valor emocional y de su modo de pensar y de sentir quien los observa.

**Metódico:** Responde a una búsqueda intencionada, obedeciendo a un planteamiento donde se utilizan procedimientos metódicos con pretensión de validez.

**Auto-Correctivo o Progresivo:** Es de esta forma porque mediante la confrontación de las conjeturas sobre un hecho con la realidad y el análisis del hecho en sí, que se ajustan y rechazan las conclusiones.

**General:** Porque ubica los hechos singulares en puntas generales llamadas "Leyes".

**Sistemático:** Ya que el conocimiento está constituido por ideas conectadas entre sí, que forman sistemas.

**Acumulativo:** Ya que parte del conocimiento establecido previamente y sirve de base a otro.

### 2.2.3. ADOLESCENCIA

#### a. Definición

Según el MINSA, los/las adolescentes son todas las personas que tiene entre 10 y 19 años, reconociéndose en su interior dos grupos con diferentes necesidades y procesos, la adolescencia temprana comprendida entre los 10 y 14 años y la adolescencia propiamente dicha entre los 15 y 19 años. La adolescencia es una etapa de la vida en la que se presentan cambios importantes en su aspecto físico, así como en su personalidad. Es una etapa en la cual se fijan prácticas y valores que determinarán su forma de vivir sea o no saludable en el presente y en el futuro <sup>(12)</sup>.

Según Whaley y Wong, la adolescencia, que literalmente significa “crecer hacia la madurez”, es un período de transición entre la niñez y la edad adulta donde existe maduración física cognitiva, social y emocional. Sus límites precisos son difíciles de definir, pero normalmente aparece con la aparición



gradual de caracteres sexuales secundarios alrededor de los 11 o 12 años de edad, y finaliza con el cese de crecimiento corporal a los 18 o 20 años.

Todos estos autores coinciden en que la adolescencia es una etapa entre los 10 y 21 años aproximadamente, en la que ocurren cambios en los aspectos físico, psicológico y social, donde se establecen los estilos de vida.

## **b. Desarrollo**

**b.1. Desarrollo biológico:** Los cambios físicos de la pubertad se deben principalmente a la actividad hormonal, bajo la influencia del sistema nervioso central (adenohipófisis). Los cambios físicos más evidentes son: el crecimiento y la aparición de características sexuales secundarias. Ocurre un crecimiento espectacular de tamaño de 10 a 30 cm, aparece antes en las mujeres (10 a 14 años) que en los varones (12 a 16 años). La diferencia física entre los sexos queda definitivamente establecida por la maduración de las características sexuales primarias, es decir, los órganos internos y externos que llevan a cabo las funciones reproductoras (ovario, útero, pecho, pene) y la aparición de características sexuales secundarias (alteraciones de la voz, aparición del vello facial y puberal, y depósitos de grasa). La secuencia normal de los cambios de maduración en las adolescentes es: aparición de yemas mamarias (telarquia), aumento rápido de altura y peso, crecimiento del vello púbico, aparición del vello axilar, menstruación (2 años después de los primeros signos) y desaceleración brusca del crecimiento lineal. En los varones hay: aumento de tamaño de los testículos, crecimiento del vello púbico y axilar, del vello del labio superior, del de la cara, y del de todas las partes del cuerpo, aumento rápido de altura, cambios en la voz junto con el crecimiento del pene, emisiones nocturnas, y desaceleración brusca del crecimiento lineal.

Fisiológicamente, el tamaño del corazón, el volumen sanguíneo y la presión arterial sistólica aumentan, mientras que el ritmo del pulso y la producción

basal de calor disminuyen. El volumen respiratorio y la capacidad vital, aumenta mucho más en los varones que en las mujeres.

**b.2. Desarrollo cognitivo:** Según Piaget, los adolescentes ya no se restringen a lo actual o real, que era lo típico del período de las operaciones concretas, también están interesados por lo posible, razonamiento abstracto, por ejemplo, las consecuencias de sus acciones, o cómo dejar el colegio. Son capaces de manipular mentalmente dos categorías de variables al mismo tiempo, por ejemplo, cuestionan al progenitor que insiste en la honestidad y al mismo tiempo hace trampa. LA gente joven es ahora capaz de reflexionar sobre sus propios pensamientos y los ajenos. Se preguntan qué opinión tienen los demás de ellos.

**b.3 Desarrollo psicosocial:** Erickson mantiene que la crisis del desarrollo de la adolescencia lleva a la configuración de un sentido de identidad. El adolescente se enfrenta a la crisis que supone el conflicto entre la identidad de grupo y la alineación. En el período que sigue espera obtener una autonomía de la familia y desarrollar un sentido de identidad personal.

Con lo referente a la identidad de grupo, a los adolescentes les resulta esencial tener un grupo de pertenencia en el que lograr un determinado estatus. Esta integración en un grupo les ayuda a definir diferencias entre ellos y sus padres. La forma de hablar, la música y los bailes reflejan una cultura exclusiva del adolescente. Si los adultos comienzan a emular esa moda, cambiará de estilo inmediatamente. Esta disconformidad con los adultos le proporciona un marco de referencia en el que puede desplegar sus propios valores.

En cuanto a la identidad individual, la conciencia del propio cuerpo forma parte de la conciencia global de uno mismo, por lo cual, el adolescente tratará de asimilar su nueva imagen. Se debe tener en cuenta que además del grupo, hay otras personas importantes en la vida del adolescente, las cuales con frecuencia depositan en ellos ciertas esperanzas, y es muy fácil asumir los roles que se esperan de uno sin incorporar los objetivos personales, por esta

razón algunos jóvenes terminan convirtiéndose en lo que los padres u otras personas quieren. Por otro lado, también puede ocurrir que se formen una identidad negativa si la sociedad les devuelve una imagen de sí mismos contraria a los valores generalmente aceptados, por eso, cuando se aplican etiquetas como “fracasado” a ciertos adolescentes puede ocurrir que las acepten y se comporten de forma tal que las validen.

### **c. Características**

Whaley y Wong describen las características de la adolescencia en tres estadios:

**c.1. Adolescencia temprana (11-14 años):** Crecimiento rápido, alcanza su máxima velocidad. Aparecen las características sexuales secundarias. Explora su capacidad recién adquirida de pensamiento abstracto limitado. Está preocupado por los rápidos cambios corporales, y mide su atractivo en función de la aceptación o rechazo de sus compañeros. Siente un fuerte conflicto entre el deseo de permanecer dependiente de los padres y de separarse, pero hay ausencia de conflictos importantes en relación al control paterno. Busca afiliaciones con amigos para hacer frente a la inestabilidad generada por los rápidos cambios, hace amistades íntimas con personas del mismo sexo, y lucha por el poder en el grupo de amigos. Inicia la autoexploración sexual (masturbación). Experimenta cambios de humor amplios, furias expresadas con explosiones de cólera, insultos verbales y gritos.

**c.2. Adolescencia intermedia (14 – 17 años):** Desaceleración del crecimiento en las niñas. La estatura alcanza el 95% de la edad adulta. Las características sexuales secundarias están bastante avanzadas. Desarrolla y disfruta su capacidad de pensamiento abstracto, a menudo en términos idealistas, y se preocupa por problemas filosóficos, políticos y sociales. Aumenta su narcisismo, modifica su imagen corporal, , tiene tendencia a la introspección y al descubrimiento de sí mismo. Es capaz de percibir las

implicaciones futuras de sus acciones y decisiones actuales. Experimenta un punto bajo en la relación paterno-filial. Siente un empuje grande hacia la emancipación y ausencia de compromiso, es decir, hay una separación emocional irreversible de los padres. Siente el deseo de explorar su capacidad de atraer al sexo opuesto, le importa ser aceptado por los amigos y siente miedo al rechazo, establece modelo de conductas establecido por el mismo grupo. En cuanto a su sexualidad, hay un giro decisivo hacia su heterosexualidad u homosexualidad. Tiene el sentimiento de estar enamorado. Hace tentativa de establecimiento de relaciones. En lo psicológico, tiene tendencia a la introspección cuando está enfadado o han herido sus sentimientos, tiene dificultad para pedir ayuda.

**c.3. Adolescencia tardía (17 a 20 años):** Crecimiento estructural y reproductor casi completo. Establecimiento del pensamiento abstracto, es capaz de enfocar los problemas de forma comprensiva, puede percibir y actuar en un amplio margen de opciones. Define con firmeza su imagen corporal y del rol sexual, estabiliza su autoestima, se siente cómodo con el crecimiento físico, tiene definido su rol social. Tiene su emancipación casi conseguida en relación a la separación emocional y física de los padres, con independencia menos conflictiva con la familia. El grupo de amigos disminuye en importancia a favor de la amistad individual, ensaya las relaciones varón-mujer, caracterizadas por dar y recibir, con miedo a una alianza permanente. En su sexualidad, entabla relaciones estables y vínculos afectivos con otros, tiene capacidad creciente para la relación mutua y reciprocidad, la intimidad implica entrega, más que exploración o romanticismo. Siente una mayor estabilidad emocional, y mayor capacidad para controlar su furia <sup>(24)</sup>.

#### **2.2.4. PROGRAMA EDUCATIVO**

##### **a. Definición:**

Un programa educativo es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico. El programa brinda orientación al docente respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir

#### **b. Principios Didácticos:**

Independiente de las teorías que los originen deben sujetarse a algunos principios comunes, teniendo en cuenta el desarrollo y madurez pedagógica alcanzada hasta el presente. Los siguientes son los principios y una breve descripción de algunos de ellos:

- Principio de proximidad: Integrar la enseñanza lo más cerca posible en la vida cotidiana del educando.
- Principio de dirección: Tornar claros y precisos los objetivos a alcanzar.
- Principio de marcha propia y continúa: Procura respetar las diferencias individuales, no exigiendo la misma realización de todos los educandos.
- Principio de ordenamiento: Con el establecimiento de un orden se busca facilitar la tarea de aprendizaje.
- Principio de adecuación: Es necesario que las tareas y objetivos de la enseñanza sean acordes con las necesidades del educando.
- Principio de eficiencia: El ideal: mínimo esfuerzo máxima eficiencia en el aprendizaje.
- Principio de realidad psicológica: Previene que no se debe perder de vista la edad evolutiva de los alumnos, así como tampoco sus diferencias individuales.
- Principio de dificultad o esfuerzo: Es preciso tener el cuidado de no colocar al educando ante situaciones de las que tenga Posibilidades de salir bien. Pues el fracaso continuado es peor veneno para la criatura humana.

- Principio de participación: El educando es parte activa y dinámica del proceso.
- Principio de espontaneidad: Cualquier proceso emprendido debe favorecer las manifestaciones naturales del educando.
- Principio de transparencia: El conocimiento aprendido debe replicarse en otras situaciones de la vida diaria.
- Principio de evaluación: Con un proceso continuo de evaluación, el docente podrá identificar a tiempo dificultades en el proceso de aprendizaje.
- Principio reflexión: Inducir al pensamiento reflexivo en el alumno como parte integral de actuar del ser humano.
- Principio de responsabilidad: Encaminar todo el proceso de enseñanza de modo que el educando madure en cuanto a comportamiento responsable.

### **c. Estrategias de enseñanza**

La estrategia de enseñanza ECA consta de tres fases las cuales se explican a continuación (Villarini, 1991):

#### **c.1 Fase de exploración:**

El proceso de enseñanza-aprendizaje se inicia con la exploración de un tema, tomando como base la experiencia del educando; esto es, a partir de lo que éste conoce y ha experimentado. En esta fase, la tarea de la facilitadora consistirá en:

- Activar los conocimientos y experiencias previas de las participantes
- Indagar sobre el conocimiento que las participantes tienen sobre el tema.

- Relacionar el nuevo conocimiento con las experiencias, necesidades e intereses de las participantes evidenciar la necesidad del nuevo aprendizaje.
- Establecer un clima de confianza y respeto mutuo.
- Presentar el tema y los objetivos de la sesión educativa
- La profesional de la salud utilizará preguntas para iniciar la discusión del tema de modo que se reflexione y se estimule una amplia participación donde se expresen opiniones e ideas diversas. Se clarificará la relevancia o pertinencia del tema para las participantes y se explicarán los objetivos de la sesión educativa para entonces dar paso a la próxima fase.

## **c.2 Fase de conceptualización:**

En esta fase, la facilitadora del aprendizaje presentará los conceptos y la

información pertinente sobre el tema que el adolescente debe aprender.

La

información será presentada a partir de preguntas y respuestas dirigidas a la audiencia que relacionan lo discutido en la exploración con la nueva 66

información. Luego se procederá a clarificar dudas, explicar los conceptos y

evaluar si se han comprendido éstos. El conocimiento debe impartirse utilizando un vocabulario sencillo y adaptado al nivel instruccional de la audiencia. La tarea de la facilitadora consistirá en:

- Presentar la nueva información y los conceptos importantes sobre el tema
- Relacionar la nueva información con los conocimientos y experiencias discutidos en la fase de exploración

- Explicar detenidamente los conceptos atendiendo las necesidades de las participantes y utilizando las opiniones, pensamientos, anécdotas y comentarios traídos por el grupo para presentar los nuevos conceptos
- Formular preguntas para orientar la discusión en dirección a los conceptos, destrezas y actitudes que se quieren impartir
- Verificar si la audiencia ha comprendido el contenido mediante el desarrollo de preguntas directas sobre el tema y la discusión de ejemplos concretos
- Resumir con frecuencia lo que se explique, especialmente cuando se haga la transición de un tema a otro

### **c.3 Fase de aplicación**

En esta fase se utilizarán ejercicios de práctica que evidencien la adquisición de los conceptos por parte de las participantes. Además, permitirá la identificación de errores de razonamiento, preocupaciones y dudas que requieran clarificación y la necesidad de una nueva explicación de los conceptos. La tarea de la facilitadora del aprendizaje consistirá en:

- Presentar la actividad de aprendizaje
- Propiciar el análisis y la discusión a partir de preguntas
- Evaluar el logro del aprendizaje identificando fortalezas y debilidades
- Clarificar dudas y ofrecer nuevas explicaciones a conceptos mal entendidos, si es necesario.

## **2.2.5. ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.**



Las intervenciones preventivas relativas a la educación sanitaria forman a las personas para controlar sus vidas y empezar un proceso de cambio regulado por ellos mismos y guiado por el sentido eficacia personal. Hay varios cambios ambientales que pueden ser transformados como las situaciones familiares, vivienda, colegios, trabajo, donde el personal de enfermería puede influir.

Debe demostrarse que las estrategias de prevención utilizadas por enfermería tienen beneficios a corto y largo plazo para el individuo y la sociedad <sup>(28)</sup>.

El Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, en aras de coadyuvar al Desarrollo Humano vienen trabajando conjuntamente en la iniciativa de fortalecer la promoción de salud, fomentando el uso del ámbito escolar como espacio estratégico para promover una cultura de salud, en la medida en que interviene en la formación de la niñez y adolescencia y porque la escuela promueve estilos y ambientes generadores de salud integral, por lo cual desarrolla la Estrategia de Escuelas Promotoras de Salud (también llamadas Escuelas Saludables o Instituciones Educativas Promotoras de la Salud).

Una de las líneas de trabajo a seguir en las Instituciones Educativas que desarrollan la estrategia de Escuelas Promotoras de la Salud, es la Educación y comunicación para la salud que consiste en el conjunto de oportunidades de aprendizaje creadas para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud, desarrollando la comprensión y las habilidades personales para facilitar cambios de conducta que promuevan estilos de vida saludables. Pone en práctica diferentes formas educativas para dirigirse hacia los grupos, organizaciones y comunidades enteras.

El personal de salud, según las necesidades de los docentes, podrá brindar asesoría en caso de ser necesario, asimismo proporcionará el material educativo necesario para desarrollar la capacitación dirigida a padres y madres de familia.

El personal de salud desarrolla las siguientes líneas de acción:

### Promoción de comportamientos saludables

Esta línea de acción busca en el marco del Diseño Curricular Nacional, desarrollar y fortalecer conocimientos, actitudes, valores, habilidades y competencias de los estudiantes que les permitan desarrollar estilos de vida saludables necesarios para mejorar y conservar su propia salud, la de su familia y la de su comunidad.

Para desarrollar esta línea de acción el personal de salud podrá brindar asistencia técnica a los docentes a fin de que se realicen actividades educativas en el aula. Los ejes temáticos mencionados se desarrollan dentro de las áreas curriculares correspondientes y las horas de tutoría.

### Desarrollo de entorno saludable

Cuando hablamos de entorno, hacemos referencia a la estructura física de la Institución Educativa y a las relaciones interpersonales y de comunicación entre todos los integrantes de la comunidad educativa. Es necesario que se promuevan relaciones interpersonales constructivas, armónicas y respetuosas entre estudiantes, docentes, padres de familia y directivos, creando un ambiente psicosocial agradable para aprender.

El personal de salud es responsable de realizar el seguimiento, asesoría y monitoreo de las actividades del Programa de Promoción de la Salud en las Instituciones Educativas que se encuentran desarrollando la estrategia. El personal de salud en coordinación con el personal de educación, al final del año, realizará la evaluación con el objetivo de verificar el logro del cumplimiento de los estándares de acreditación planteados en el programa. El personal de salud del Establecimiento de Salud realizará el informe a la red de servicios de salud y ésta a su vez a la Dirección Regional de Salud sobre el cumplimiento de las acciones programadas.

Incluir la estrategia de Escuelas Promotoras de Salud permite que el ámbito escolar, además de ser un espacio para la captación y educación en

salud, sea un aliado para la atención diferenciada basada en las necesidades de los alumnos en cada etapa de su desarrollo. Dentro de estas etapas se encuentra la adolescencia, período de riesgos, pero sobre todo de oportunidades, en la cual se da las condiciones para aprender patrones saludables de relación con los demás y consigo mismo, y reforzar los aspectos positivos en ellos, tanto en lo físico, como en lo emocional y social. Es el punto crítico y más oportuno del ciclo de vida para habilitar a quienes se encuentran en la construcción de un proyecto de vida que oriente su futuro, y en el cual está incluida la necesidad de cuidar su entorno familiar y comunal.

Es por eso que el Ministerio de Salud, de acuerdo con los principios básicos de salud y los lineamientos generales para la década 2002 y 2012, propone un Programa para la atención integral de Salud para los/las adolescentes, cuyo grupo objetivo son los individuos entre 10 y 19 años de edad. Ofrece el Paquete de cuidados esenciales para la atención integral de los y las adolescentes, el cual incluye dentro de su primer punto la Promoción y Prevención de la Salud.

El personal de enfermería se encuentra en una posición muy adecuada para influir en el bienestar de estos pacientes. Hay que ofrecer al paciente la oportunidad de aprender, modificar y desarrollar nuevas aptitudes que resulten más eficaces para su vida.

### 2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS:

**Programa educativo:** documento que detalla de forma organizada el proceso pedagógico que tiene como objetivo incrementar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo modificables de enfermedades cardiovasculares en adolescentes.

**Factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares:** Condición que causa o está asociada a un incremento de la posibilidad de aparición de enfermedades del corazón y vasos.

**Conocimiento:** El conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos y prejuicios, obtenidos mediante la captación previa de información por parte de los adolescentes de la Institución Educativa “Simón Bolívar” sobre los factores de riesgo cardiovascular.

**Adolescente:** Escolar de sexo masculino o femenino, entre los 14 y 17 años, con matrícula vigente en la I.E. Simón Bolívar.

**Alimentación:** conocimientos del adolescente sobre los tipos y función de los alimentos.

**Ejercicio:** conocimientos del adolescente sobre frecuencia, tipo y beneficios de realizar actividad física.

**Hábitos nocivos:** Conocimientos del adolescente sobre consecuencias del consumo sustancias adictivas.

### 2.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

**H1:** “El Programa Educativo “Puro Corazón” aplicado a los adolescentes es efectivo en la variación de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativa con diseño cuasiexperimental de grupo único con pre - test y post – test puesto que se miden conocimientos antes y después de la intervención del programa educativo diseñado.

#### **3.2. Lugar de estudio**

El área en que se realiza el estudio es la Institución Educativa “Simón Bolívar”, ubicada en la cuadra 1 de la Av. Alfonso Ugarte N°120 en el distrito de Cercado de Lima. Tiene en su interior dos áreas claramente delimitadas, un block para primaria y otro para secundaria con 10 aulas cada uno, donde cada grado está conformado por dos secciones, “A” y “B”. El turno de estudio es el de la mañana. Cuenta con 1 director, 1 jefe de normas, 15 docentes para el nivel secundaria, 2 auxiliares, 1 psicólogo, y 1 promotora cultural, además del personal administrativo. Eligiéndose este sector por ser una zona urbano marginal y contar con la presencia de alumnos entre 14 y 17 años.

#### **3.3. Población de estudio**

El universo poblacional está constituido por todos los escolares que están atravesando la adolescencia intermedia, y que por su edad, cursan entre 2do y 5to de secundaria de la I.E. Simón Bolívar, conformado por 77 alumnos. De ellos, se considerará como población solo a los que cumplan con los criterios de inclusión. No se trabajará con una muestra sino con toda la población.

### **3.4. Unidad de análisis**

Será el adolescente que cumpla con los criterios de inclusión

### **3.5. Muestra y muestreo**

Para el presente estudio se trabajará con toda la población, por tanto no habrá muestra.

### **3.6. Criterios de selección**

#### **3.6.1. Criterios de inclusión**

- Adolescente con edad entre los 14 y 17 años.
- Adolescente con matrícula vigente en la I.E. Simón Bolívar en el año 2015.
- Adolescente que acepte participar voluntariamente al presente estudio.

#### **3.6.2. Criterios de exclusión**

- Adolescente con edad menor a 14 años o mayor a 17 años.
- Adolescente no matriculado en la I.E. Simón Bolívar en el año 2015.
- Adolescente que no acepte participar en el presente estudio.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos, la técnica utilizada será la encuesta, y el instrumento utilizado será un cuestionario elaborado por la investigadora (Anexo 2), cuya estructura incluyó las siguientes partes: presentación, instrucciones, datos generales del adolescente, y datos específicos. Consta de 20 ítems, 12 abarcan el tema de alimentación, 4 sobre actividad física y 4 sobre hábitos nocivos, basados en el instrumento de la investigación realizada por Bascuñan y col.

### **3.8.Procedimiento para el análisis e interpretación de la información**

La validez del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, se contó con la colaboración de profesionales especialistas en el área de Pediatría, Salud Pública e Investigación, cuyas recomendaciones sirvieron para mejorar el instrumento. Los puntajes dados por los jueces expertos fueron sometidos a la prueba binomial, hallándose un error de significancia  $(p) < 0,05$  (Anexo 3).

La confiabilidad de los instrumentos fue evaluada mediante la aplicación de una prueba piloto y la prueba estadística utilizada fue el coeficiente de Kuder Richardson, cuyo valor fue de 0.52 (Anexo 4)

Para el proceso de recojo de datos se realizaron los trámites a fin de solicitar la autorización de la I. E. “Simón Bolívar”, a través de una carta emitida por la Dirección de la E.A.P. Enfermería dirigida a la Dirección de la Institución Educativa, para la realización del estudio. Luego se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes con las docentes de las aulas seleccionadas, y los jefes de normas, para aplicar el instrumento.

En cuanto al aspecto administrativo (Anexo 5) se realizó un presupuesto de bienes y servicios. También se realizó el Cronograma de Gant para la especificación de las actividades que deben realizarse durante la presente investigación.

La aplicación del instrumento fue a todos los alumnos que conformaron las secciones “A” y “B” de 2do, 3ro, 4to y 5to de secundaria, del turno mañana. Su duración abarcó de 15 a 20 minutos.

Para facilitar el procesamiento de los datos se elaboró un Libro de Códigos (Anexo 6) y tabla matriz (Anexo 7), que permitieron clasificar los datos.

Luego del procesamiento de datos, los resultados fueron presentados en gráficos estadísticos. Se procedió a desarrollar un análisis de información, confrontando los datos hallados con la base teórica. En el análisis de la

información se tuvo en cuenta el enfoque planteado por Wolcott, el cual tiene en cuenta la descripción, el análisis y la interpretación:

- Descripción: Mencionar los datos de la manera más detallada posible.
- Análisis: Proceso por medio del cual se extienden los datos confrontándolos con la bibliografía.
- Interpretación: Donde se trasciende los datos fácticos y se comienza a hacer deducciones.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

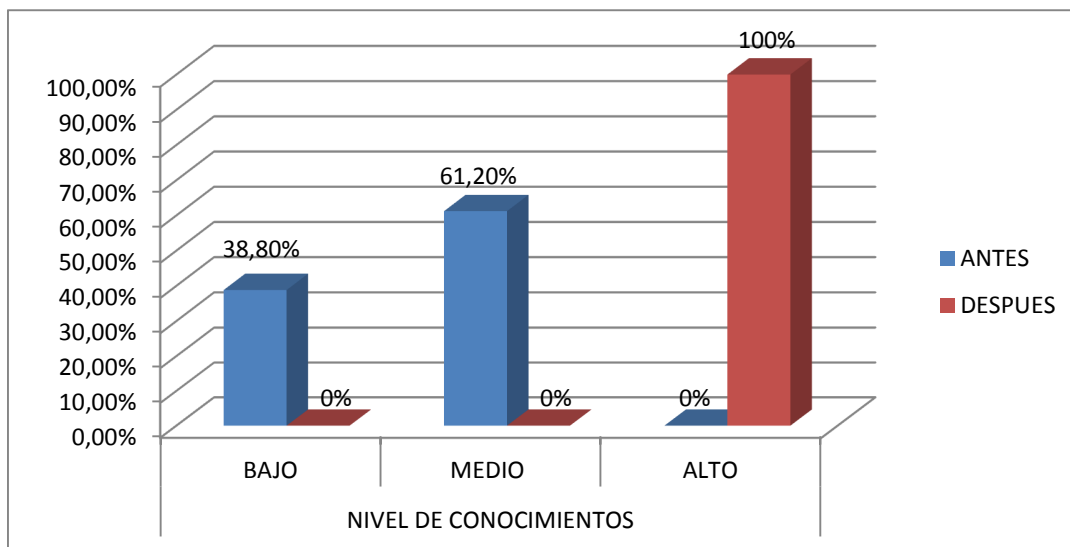
#### 4.1. RESULTADOS

El proceso de recojo y procesamiento de los datos se realizó a 67 alumnos, cuyas edades oscilan entre 14 y 17 años, de los cuales 36 (53,7%) fueron hombres y 31 (46,3%) fueron mujeres (Ver anexo 8).

En la Gráfico I se observa que antes de la aplicación del programa educativo “Puro Corazón”, el nivel de conocimientos, de la mayoría de los estudiantes, sobre los factores de riesgo cardiovasculares era en promedio medio (61,20%). También se observa que un considerable 38,8% tiene un nivel de

**Gráfico I**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares antes y después de participar en el programa**

**Puro Corazón**



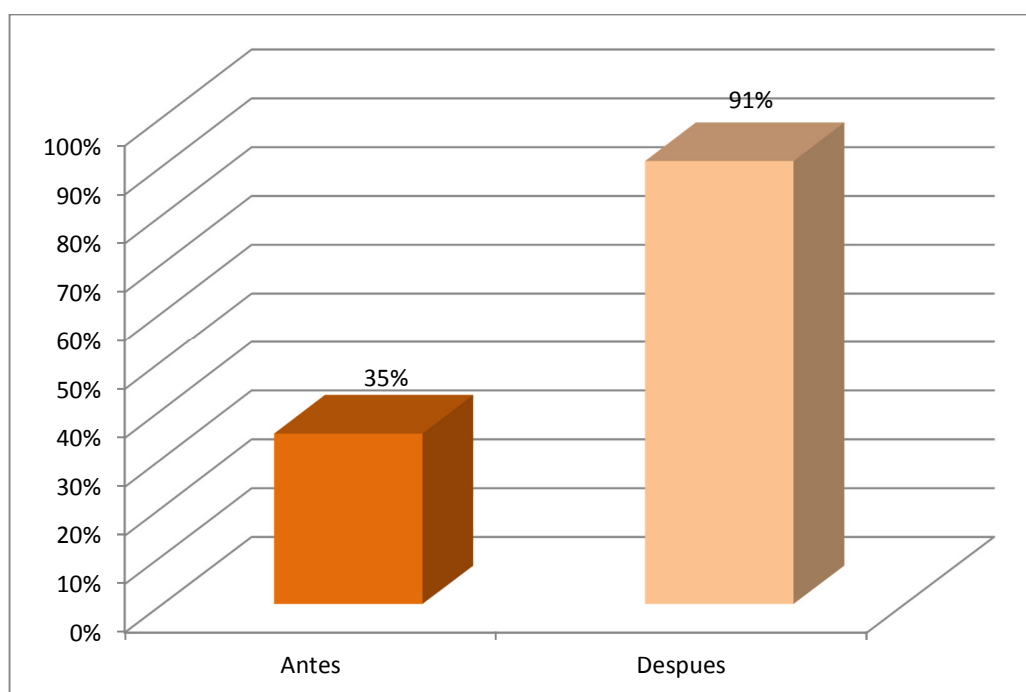
Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

conocimientos bajo, y finalmente, ningún alumno llega a un nivel de conocimiento alto sobre el tema.

Sin embargo, después de la intervención de Enfermería con el programa educativo Puro Corazón, los adolescentes alcanzaron un nivel de conocimientos alto.

Cabe recordar que los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares modificables tomados en cuenta para este estudio están relacionados con la alimentación, actividad física y hábitos nocivos, por ello, en el Gráfico II se puede observar que con la intervención de Enfermería, aplicando el programa educativo Puro Corazón, se logró incrementar el nivel de conocimiento sobre alimentación en 56% (de 35% a 91%).

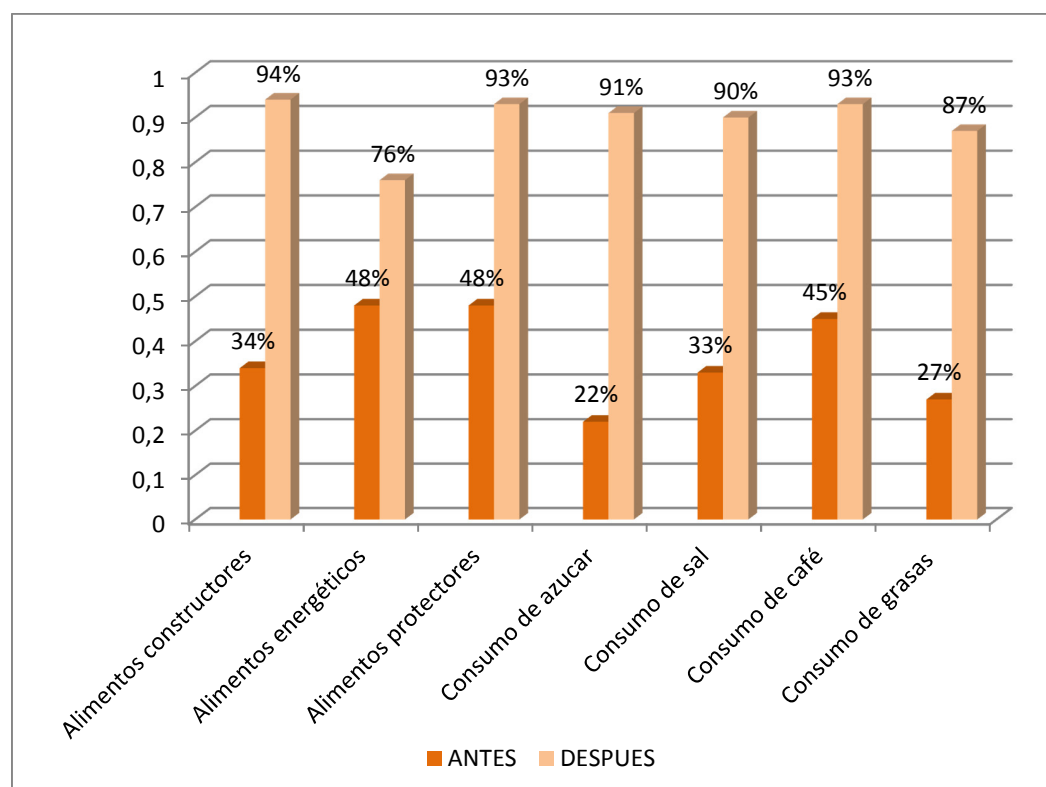
**Gráfico II**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre el**  
**factor alimentación antes y después de participar en el**  
**programa Puro Corazón**



Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

Dentro del factor de riesgo alimentación se tomaron en cuenta varios aspectos para ampliar la gama de conocimientos de los adolescentes, motivo por el que se les transmitió información sobre los beneficios del consumo de alimentos constructores, energéticos, protectores, la adecuada proporción de su consumo, además de los límites del consumo de azúcar, sal, café y grasa. En el Gráfico III se puede observar que luego de la aplicación del programa educativo Puro Corazón, el nivel de conocimientos sobre alimentación se incrementó en todos los aspectos, en especial, en el tema del consumo de azúcar, que evidencia un incremento de 69% (De 22% a 91%)

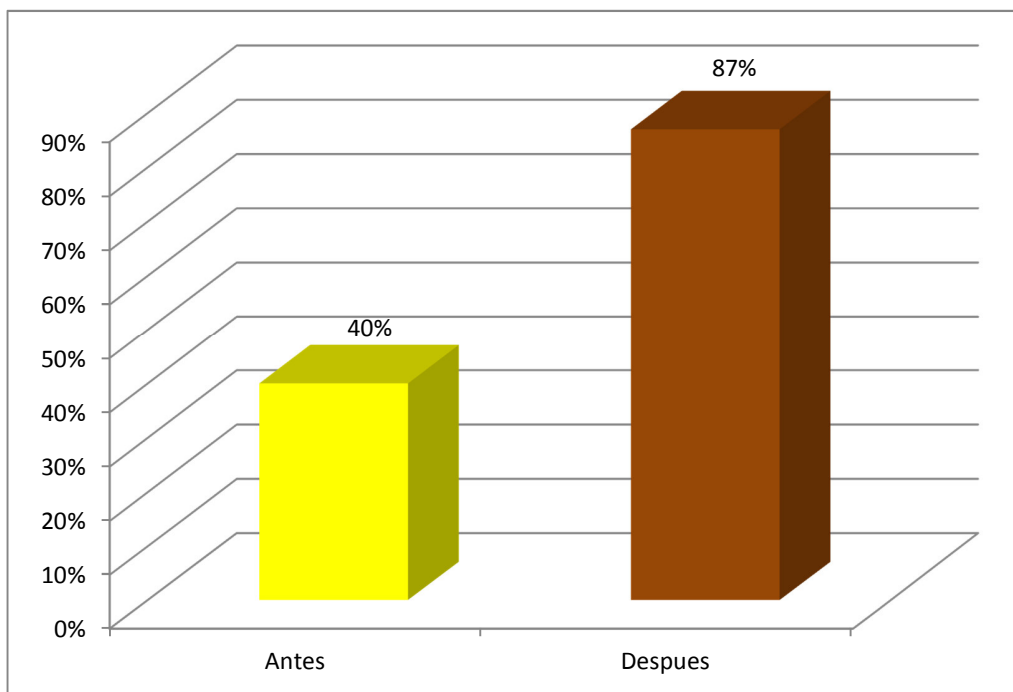
**Gráfico III**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre**  
**aspectos de alimentación antes y después de participar en el**  
**programa Puro Corazón**



Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

Otro de los factores de riesgo cardiovasculares tomado en cuenta fue la actividad física, en el Gráfico IV se puede observar que el nivel de conocimientos inicial sobre este aspecto, por parte de los estudiantes, era de 40%, sin embargo, después de la intervención de Enfermería con el programa educativo, el nivel de conocimiento paso de medio(40%) a alto (87%).

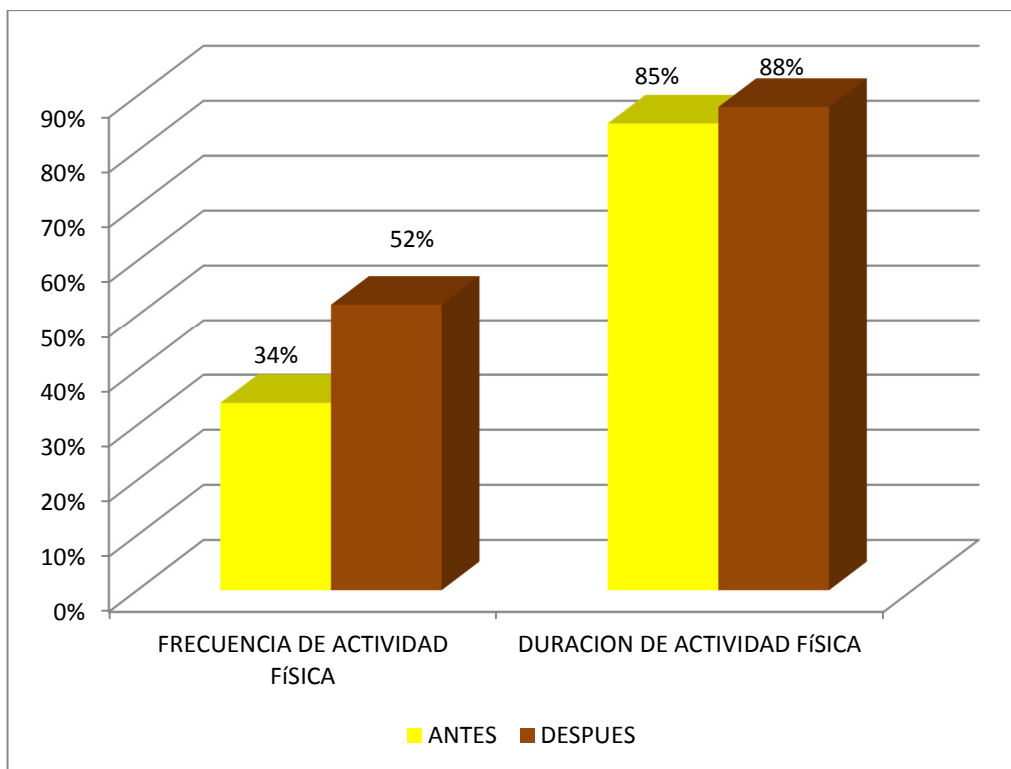
**Gráfico IV**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre actividad física antes y después de participar en el programa Puro corazón por indicadores**



Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

Al momento de brindar educación a los estudiantes sobre el factor actividad física, se consideró explicarles sobre su importancia, frecuencia de actividad física semanal, y duración por rutina, considerando su etapa de vida, por ello, en el Grafico V se puede evidenciar que se logró un incremento de conocimiento de 18% en relación a la frecuencia, y un 3 %, aunque no menos importante, en relación a la duración de la actividad física.

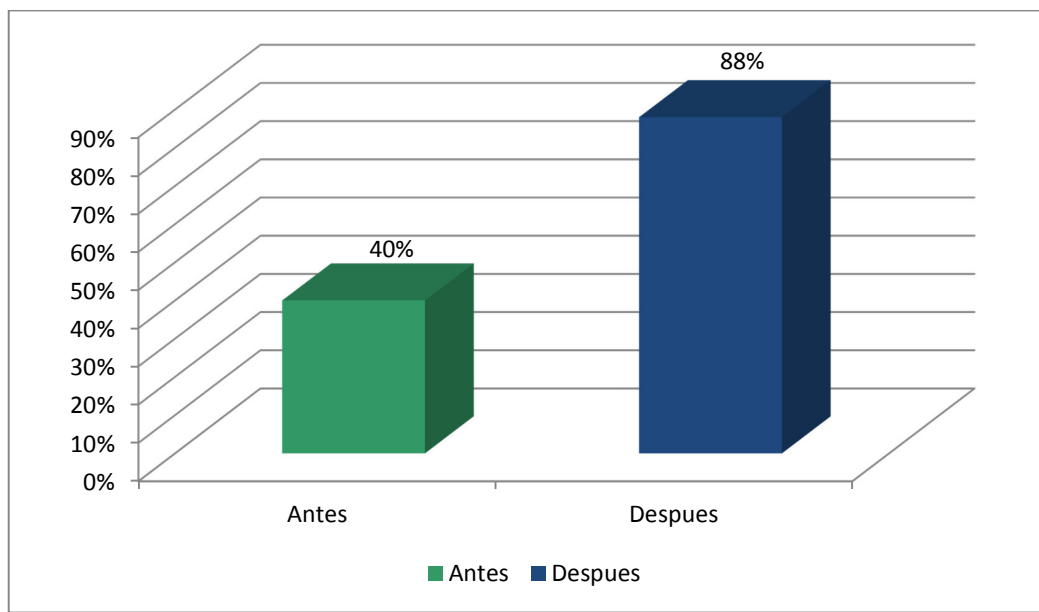
**Gráfico V**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre**  
**aspectos de actividad física antes y después de participar**  
**en el programa Puro Corazón**



Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

Finalmente, el último factor de riesgo modificable tomado en cuenta fue el de hábitos nocivos, por lo que, en el Gráfico VI se puede observar que los conocimientos sobre este tema, por parte de los estudiantes, tenían un nivel medio (40%); sin embargo, después de la intervención de Enfermería con el Programa educativo Puro Corazón, se incrementó hasta alcanzar un nivel alto (88%).

**Gráfico VI**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre**  
**hábitos nocivos antes y después de participar en el**  
**programa Puro Corazón**

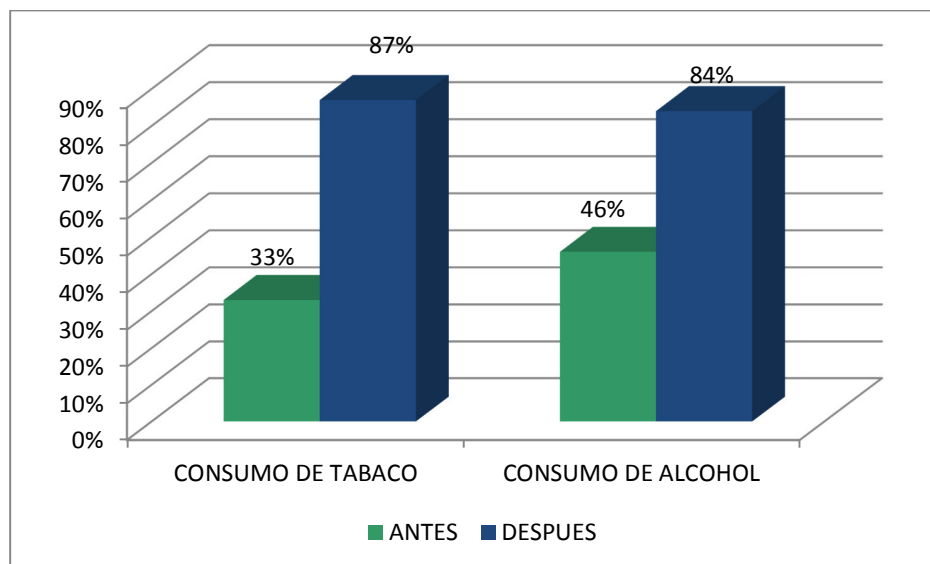


Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

De todos los hábitos nocivos hallados en los adolescentes se consideraron los que se observan con mayor frecuencia en los jóvenes actualmente, estos fueron el consumo de tabaco y alcohol.

Se explicó aspectos como las repercusiones nocivas que tienen cada uno de ellos en nuestro organismo, así como en su ámbito familiar, y social.

**Gráfico VII**  
**Nivel de conocimientos de los adolescentes sobre**  
**aspectos de hábitos nocivos antes y después de participar**  
**en el programa Puro Corazón**



Fuente: Elaborado por la investigadora, 2016

Es por ello que en el Gráfico VII se puede observar que antes de la intervención de Enfermería con el programa educativo Puro Corazón, el nivel de conocimientos sobre tabaco y alcohol, por parte de los adolescentes, era medio; sin embargo, después de ella, los conocimientos se incrementan hasta alcanzar un nivel alto.

## **4.2. DISCUSIÓN**

Esta investigación tuvo como propósito determinar la efectividad de un programa educativo sobre los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes.

De los datos obtenidos en esta investigación se evidencia que hay un incremento significativo en el nivel de conocimientos luego de aplicado el programa educativo, por lo que se puede extrapolar que el programa educativo elaborado es efectivo.

El programa educativo elaborado en esta investigación se fundamentó en que el mecanismo más eficaz para generar en las personas un cambio de actitud hacia modos de vida más saludables, es la educación para la salud, que tiene como objetivo básico desarrollar procesos de transmisión de conocimientos, actitudes y valores, tendientes a crear en los individuos conductas sanitarias favorables.

Los hallazgos de esta investigación coinciden con lo afirmado por autores como García Barceló y col. (2012), quienes han demostrado, que a través de la evaluación de programas educacionales y de cuidados a pacientes cardíacos, sin duda, la educación determina un mejor control de la enfermedad, retrasando o evitando el desarrollo de las complicaciones crónicas cardiovasculares.

Otro dato adicional hallado en esta investigación es que ha habido una mayor captación de conocimientos sobre el factor alimentación, en comparación con los otros factores, actividad física y hábitos nocivos, a partir de lo que se podría deducir que existe una mayor necesidad por recibir orientación en esta área, lo cual es comprensible dado que es en etapa que los adolescentes se preocupan más por su imagen corporal. Los adolescente pueden llevar a cabo dietas restrictivas para acercarse a un ideal de belleza, influenciados por los modelos sociales del momento y que pueden dar lugar a serios trastornos de la conducta alimentaria; por eso es muy importante que la



familia y la escuela en coordinación con el equipo de salud, sepan transmitir a los adolescentes respeto y amor por su cuerpo, al mismo tiempo que hábitos alimentarios y de vida adecuados.

En relación al factor de actividad física, esta investigación evidencia que menos de la mitad de adolescentes conocía sobre el tema, esto lo ratifica el estudio hecho por Luis Hernandez y col. (2010) donde pone de manifiesto que el tiempo libre utilizado por los escolares es muy sedentario, ya que dedican la mayor parte de este tiempo en actividades de bajo gasto energético (ver TV, videojuegos, internet), además que el número de horas de actividad física en los colegios es baja, así como su nivel de intensidad. Es por ello que con la intervención del Programa educativo Puro Corazón se buscó fomentar la iniciativa del adolescente por hacer deporte basándose en transmitir los conocimientos a cerca de los beneficios que origina en su salud. Dado el incremento del conocimiento luego de la aplicación del programa se puede extrapolar que se logró la captación del tema en la mayoría de los estudiantes, pero sería bueno que existan normas estandarizadas de horas de educación física obligatoria como parte de la currícula estudiantil, dictadas desde el Ministerio de Educación, dirigidas a los colegios desde nivel inicial hasta secundaria; esto no solo reduciría la incidencia de enfermedades cardíacas en nuestro país sino que además, fomentaría hábitos y estilos de vida saludable, alejando al joven de los hábitos nocivos, tema que también fue tomado en cuenta en esta investigación, con una asimilación de conocimientos significativo.

Estos datos evidencian el importante aporte que puede brindar la intervención de Enfermería a los programas preventivos promocionales dentro de las escuelas ya que una de las tareas fundamentales de los profesionales de la salud consiste en lograr modificar los conocimientos que causan actitudes perjudiciales para la salud, además, basándonos en la Estrategia de Escuelas Promotoras de Salud y el Paquete de atención integral de salud del adolescente, la Enfermera puede liderar programas educativos efectivos

relacionados a la prevención, así lo demuestran las investigaciones de Enfermeras como Lic. Sandra Gutierrez (2011), quien demostró que la aplicación de su programa educativo incrementó significativamente el nivel de conocimientos y generó actitudes favorables sobre prevención del embarazo adolescente, o como el trabajo realizado por Lic. Diana Mendieta Guevara y col.(2014) quienes demostraron que después de aplicado su programa educativo titulado "Aprendiendo Estilos de Vida Saludables", el 100% de los estudiantes presentó estilos de vida adecuados en el primer, segundo y tercer mes post-intervención.

Cabe destacar dos puntos fundamentales, primero, que no hay evidencia suficiente de programas de prevención de enfermedades cardiovasculares liderados por Enfermería que intervengan en colegios, a pesar que es una población cautiva donde se encuentran escolares en etapas de vida que aún pueden adoptar estilos de vida saludables, esto pude deberse en gran medida a que el Ministerio de Salud todavía no ha tomado en cuenta que es importante invertir económicamente en la prevención de enfermedades cardiovasculares, a pesar que éstas son las causantes de casi la tercera parte del total de muertes en nuestro país; segundo, es importante que el personal de Enfermería sea el forjador de nuevos caminos, y haga notar tanto en la comunidad, en las escuelas y en la política la importancia de su labor en la prevención de enfermedades, esto convencería al logro de inversión económica en esta labor, con el único objetivo de llegar al ideal de llevar a salud a la población.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- Según los datos obtenidos del pre test, donde se evidencia un nivel medio de conocimientos sobre factores de riesgo enfermedades cardiovasculares, se podría extrapolar que hay escasa intervención por parte del centro de salud de la jurisdicción que traten este aspecto preventivo del tema en las escuelas.
- En base a la comparación entre el test y el post test, el Programa Educativo “Puro Corazón” aplicado a los adolescentes es efectivo, ya que hubo variación positiva de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares evidenciados estadísticamente, esto incentivaría la adopción de hábitos cotidianos y estilos de vida saludables.
- En esta investigación hubo una mayor captación de conocimientos sobre el factor alimentación, en comparación con los otros factores, actividad física y hábitos nocivos, a partir de lo que se podría deducir que existe una mayor necesidad por recibir orientación en esta área, lo cual es comprensible dado que es en etapa que los adolescentes se preocupan más por su imagen corporal.
- Los resultados de esta investigación se suman a otras investigaciones a demostrar que el personal de Enfermería es capaz de liderar programas educativos preventivo promocionales efectivos

#### **5.2. RECOMENDACIONES**

- La aplicación de los conocimientos adquiridos exige un seguimiento estrecho y el diálogo permanente del paciente con los profesionales de la salud, por lo que se recomienda que en el futuro se sistematice

la asistencia en el primer nivel de atención para lograr la mejoría del estilo y calidad de vida de los escolares.

- Se recomienda al centro de salud de la jurisdicción que aplique en esta institución educativa la estrategia de Escuelas Promotoras de Salud ya que el ámbito escolar, además de ser un espacio para la captación y educación en salud, es un aliado para la atención diferenciada basada en las necesidades de los alumnos en cada etapa de su desarrollo.
- Se recomienda que el personal de Enfermería sea el forjador de hacer evidente su importante labor en la prevención de enfermedades cardiovasculares para que el Estado invierta económicamente en mejorar la salud de la población.
- De este estudio se derivan otras líneas de investigación de corte cualitativo que permitirían profundizar en las experiencias de los adolescentes respecto a sus dudas e inquietudes sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, por lo que recomienda realizarlas.
- Para estudiar posteriores se recomienda realizar talleres junto con padres y profesores a manera de hacer extensivo el conocimiento sobre prevención de factores de riesgo cardiovasculares
- Se recomienda aumentar el número de población y muestras para generalizar la información con un mínimo sesgo.

### **5.3. LIMITACIONES**

- No se logró aplicar la encuesta a toda la población (77 alumnos) sino solo a 67, debido al ausentismo presente en las aulas.
- El presente trabajo solo permite realizar generalizaciones a un medio similar al área de estudio de estudio.
- El presente trabajo solo brindan datos desde un enfoque cuantitativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, “Enfermedades cardiovasculares”, Centro de Prensa, Marzo 2013. Nota descriptiva N° 538/. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs538/es/index.html>
2. MINSA, El Comercio, Setiembre 2014. URL disponible en: <http://elcomercio.pe/lima/ciudad/minsa-mas-28-peruanos-sufre-enfermedad-cardiaca-noticia-1760152>
3. INEI, XI Censo de Población Peruana 2010. Disponible en: [www.inei.com.pe](http://www.inei.com.pe)
4. MINSA, Perú 2010. Disponible en : [www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/Adolescente/dcto/AdolServDif0608.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/Adolescente/dcto/AdolServDif0608.pdf)
5. PENDER, Nola “Promoción de la salud en la práctica de Enfermería” 1987 EE.UU. Disponible en: [http://www.iberlibro.com/buscar-libro/autor/nola-j-pender/?afn\\_sr=ZanoxES&cm\\_ven=am&cm\\_ite=zan&zanpid=1977280704857840640](http://www.iberlibro.com/buscar-libro/autor/nola-j-pender/?afn_sr=ZanoxES&cm_ven=am&cm_ite=zan&zanpid=1977280704857840640)
6. SEGURA, Luis “Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú”, 2006. URL disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v32\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cardiologia/v32_n2/pdf/a02.pdf)
7. GUTIERREZ, Sandra “Efectividad del Programa Educativo "Exprésate" Peru 2011. URL disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3258/1/gutierrez\\_cs.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3258/1/gutierrez_cs.pdf)
8. BASCUÑAN Y COL. “Evaluación de riesgo cardiovascular en adolescentes de segundo y tercer año de enseñanza media de establecimientos educacionales, de la ciudad de Punta Arenas 2005” Chile. URL disponible

en:<http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v43n1/0002%20Evaluacion.PDF>

9. ACOSTA Larios, Isabel “Intervención Educativa para la prevención de obesidad en escolares de 8 a 12 años de la Cabecera Municipal de Tamazula de Gordiano”, Mexico 2009. URL disponible en: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Acosta%20Larios%20Laura%20Isabel\\_PTP\\_OBESIDAD%20INFANTIL.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Acosta%20Larios%20Laura%20Isabel_PTP_OBESIDAD%20INFANTIL.pdf)
10. HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Antonio y cols. “Efectividad de un programa de educación sexual en adolescentes acerca de la adquisición de conocimientos y cambios de actitud ante el empleo de métodos anticonceptivos” España 2009. URL disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862109000187?via=sd&cc=>
11. VARGAS Díaz, José “La Enfermedad Cerebrovascular en Edades Tempranas”, La Habana 2007. URL disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/702/>
12. MINSA, Perú 2010. Disponible en : [www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/Adolescente/documento/AdolServDif0608.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/Adolescente/documento/AdolServDif0608.pdf)
13. FRENK, Julio “Programa de acción: Enfermedades cardiovasculares e hipertensión” México 2005. URL disponible en: [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/enf\\_cardiovasculares.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/enf_cardiovasculares.pdf)

## BIBLIOGRAFÍA

- CALDERON y col (2013). "Cardiología pediátrica", España.:2da Ed. Medica PanamERICANA.
- RUIZ, Miguel (2007) "Factores de Riesgo cardiovascular en niños y adolescentes" España: 3da Ed. Medica PanamERICANA.
- OPS (1992). "Manual de la Medicina de la Adolescencia". Mexico: Publicación Científica OPS.
- Sánchez M, ycol (1998) "Manual del Docente Un día con tu Corazón". Chile: 2daEd. Mayo.
- WHALEY Y WONG(1997) "Enfermería pediátrica" EE.UU: 4ta Ed. Mosby. Pag.112-122.
- MINSA(2005) "Estrategia de escuelas promotoras de salud", Perú:Pag. 54-60
- **SALDAÑA**(2008), Carmina; "*Detección y prevención en el aula de los problemas del adolescente*". Chile. Edit.Pirámide..
- **CEDRO**(2003), "Drogas en la población urbana peruana" en Manual de medicina de la adolescencia. Diciembre. 4<sup>ta</sup> Ed. Pag. 36-40.Mosby
- **DEVIDA**, "III Estudio nacional: prevención y consumo de drogas en estudiantes de secundaria 2009", OPD [En línea] 2011 [Fecha de acceso 20 Noviembre 2011 URL disponible en: <http://es.scribd.com/doc/94991142/III-Estudio-Nacionales-Escolares-2009>
- **FLORENZANO**, Ramón y col. "*El adolescente y sus conductas de riesgo*". 2da Edición. Argentina: Edit. McGraw Hill.2009.
- **MINSA**, "Etapa de vida adolescente", SSP [Serial online] 2010 Enero [Citado 1 junio 2011] URL disponible en : <http://www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/Adolescente/adolescente.asp>

- **MINSA**, “Guía de atención de la Estrategia de Escuelas promotoras de salud”. Perú: Edit. MINSA. 2006. URL disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/840\\_MINSA975.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/840_MINSA975.pdf)
- **MINSA**, “Análisis de la Situación de las y los Adolescentes” [serial online] Perú, 2009, Setiembre [Citado 25 de Mayo]. URL disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas\\_auxiliar.asp?nota2](http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota2)
- **MINSA**, “Centros de desarrollo juvenil”. SSP [Serial online] 2010 Enero [Citado 29 mayo 2011] URL disponible en : <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/servicios/susaludesprimero/adolescente/doctecnicos/CentrosDesJuv.pdf>
- **MINSA**, “*Programa Nacional para la atención integral de salud de la adolescencia*”. Perú. Edit. MINSA. 2002.Op. Cit.. pp: 9-10.
- **García Barceló y col.** (2012) The cost of cardiology diseases in Latin America and The Caribbean. Bull World Health Organ 2003; 81(1): 18-27.



## **ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumento
3. Prueba binomial
4. Co0nfiabilidad Kuder y Richardson
5. Aspectos administrativos de la investigaciòn
6. Libro de códigos
7. Tabla de matriz
8. Tabla. Sexo de los adolescentes de la I.E. "Simon Bolivar" Cercado de Lima, 2015
9. Programa educativo "Puro corazòn"
10. Operacionalizaciòn de la variable

## 1. Matriz De Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE
Efectividad del programa educativo "Puro corazón" sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la institución educativa "Simón Bolívar", Cercado 2015	<p><b>GENERAL:</b> Determinar la efectividad del programa educativo "Puro corazón" sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en el nivel de conocimientos de los adolescentes en la institución educativa "Simón Bolívar", Cercado 2015</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> -Identificar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo que posee el adolescente antes de participar del programa Puro corazón. -Elaborar y validar el programa educativo "Puro Corazón".</p>	H1: "El Programa Educativo "Puro Corazón" aplicado a los adolescentes es efectivo en la variación de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares"	1. Conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares de los adolescentes	<p>Alimentación</p> <p>Actividad física</p> <p>Hábitos nocivos</p>	<p>-Alimentos constructores -Alimentos energéticos -Alimentos protectores -Consumo de azúcar -Consumo de sal -Consumo de café -Consumo de grasas</p> <p>-Frecuencia de actividad física semanal -Duración de actividad física</p> <p>-Consumo de tabaco -Consumo de alcohol</p>	<p>Alto Medio Bajo</p> <p>Efectivo No efectivo</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicar el programa puro corazón sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares</li><li>-Evaluar el nivel de conocimientos después de participar del programa.</li><li>-Comparar los conocimientos de los adolescentes sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares antes y después de participar en el programa..</li></ul>					
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

## 2. INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A ADOLESCENTES

#### I. PRESENTACIÓN

Buenos Días, mi nombre es Carmen Vásquez Zanabria, Licenciada en Enfermería, estudiante de la Especialidad Enfermería Cardiológica en la E.A.P. Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El presente instrumento tiene como objetivo determinar la efectividad del programa educativo “Puro corazón” en el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares de los adolescentes en la institución educativa “Simón Bolívar”, Cercado 2015. Cabe resaltar que esta encuesta es ANÓNIMA Y CONFIDENCIAL.

#### II. INSTRUCCIONES

Lea atentamente las preguntas, rellene los espacios en blanco con sus datos reales, y encierre en un círculo la respuesta que le parezca correcta.

#### Datos generales:

1. Edad: .....
2. Sexo: a)Femenino ( )                      b)Masculino ( )
3. Año de estudios: .....
4. Distrito donde vives actualmente:  
.....

#### 5. Datos específicos:

1. ¿Cuáles son los principales grupos de alimentos? a. Constructores y energéticos b. Energéticos y protectores c. Protectores y constructores d. Energéticos, protectores y constructores	2. ¿Qué alimentos debemos comer en mayor cantidad? a. Constructores b. Energeticos c. Caloricos d. Protectores
3. ¿Qué alimentos debemos comer en menor cantidad? a. Constructores b. Energéticos c. Calóricos d. Protectores	4. ¿Características de una alimentación sana? a. Es variada b. Corresponde a la edad c. Es más protectora que energética d. a y b son correctas
5. ¿Sabes para qué sirven los alimentos energéticos? a. Nos protegen del sol b. Aportan energía y conservan la temperatura del cuerpo c. Sirven solo para crecer	6. Marca la alternativa que contenga alimentos energéticos: a. Arroz, carne, huevo b. Fresa, papaya, durazno c. Papa, arroz, azúcar

d. Sirven para pensar	d. Té, azúcar, miel
7. ¿Sabes para qué sirven los alimentos protectores?	8. Marca la alternativa que contenga alimentos protectores:
a. Aportan energía	a. Zanahoria, mandarina, pasas
b. Sirven para pensar.	b. Agua, anís, papa.
c. Ayudan a que nos podamos mover	c. Pescado, mantequilla, gaseosa
d. Nos defienden de enfermedades	d. Galleta, maíz, naranja
9. ¿Con qué frecuencia se debería consumir productos dulces? Por ejemplo: Gaseosas, kekes, helados, caramelos	10. ¿Con qué frecuencia se debería consumir productos salados? Por ejemplo: Papas al hilo, chizitos, hot dog, empanadas
a. Siempre	a. Siempre
b. A veces	b. A veces
c. Pocas veces	c. Muy pocas veces
d. Nunca	d. Nunca
11. ¿Cuántas tazas de café se debería consumir diariamente?	12. Con qué frecuencia se debería consumir grasas? Por ejemplo: Salchipapa, pasteles
a. 0	a. Siempre
b. 1	b. A veces
c. 2	c. Muy pocas veces
d. 3 o mas	d. Nunca
13. ¿Con qué frecuencia se debería realizar actividad física?	14. Los días que realice ejercicio, ¿Por cuánto tiempo mínimo debo hacerlo?
a. Mínimo 3 veces por semana	a. Mínimo 10 min
b. 2 veces por semana	b. 20 min
c. 1 vez por semana	c. 30 min
d. Nunca	d. 1 hora
15. ¿Cuáles son los beneficios de hacer ejercicio?	16. ¿Qué consecuencias trae comer grasa y no hacer ejercicio?
a. Respirar mejor	a. Infartos
b. Sentirse relajado	b. Desgano
c. Evita engordar	c. Sentirse agil
d. Todas las anteriores	d. a y b son correctas
17. ¿Cuántos vasos de licor se debería consumir en una reunión?	18. ¿Cuáles son las consecuencias de consumir alcohol?
a. 0	a. Epilepsia
b. 1	b. Accidentes
c. 2	c. Cáncer al hígado
d. 3 o más	d. Todas las anteriores
19. ¿Cuántos cigarrillos se debería fumar en una reunión?	20. ¿Cuáles son las consecuencias de fumar cigarrillos?
a. 0	a. Cáncer al pulmón
b. 1	b. Enfermedades al corazón
c. 2	c. Cáncer a las vías urinarias
d. 3	d. Todas las anteriores son correctas

Gracias por tu atención

### 3.PRUEBA BINOMIAL

ITEMS	juez1	juez2	juez3	juez4	juez5	juez6	juez7	juez8	juez9	juez10	p valor
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,010
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0,044
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,001
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,010
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,001
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,001
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,010
pes < 0,05, portanto, el instrumento es valido											





BIENES	COSTO (S/.)
Papel BOND y cartulinas	45,00 10,00
Folder manila	6,00
Fáster	
Subtotal	61.00
SERVICIOS	COSTO (S/.)
Transporte	30,00
Impresiones	30.00
Copias	60,00
Llamadas telefónicas	30.00
Anillado	6.00
Internet	30
Subtotal	186.00
OTROS	40.00
<b>TOTAL</b>	<b>287.00</b>

## 5.2. Cronograma de actividades de Gant:

ACTIVIDAD	NOV	MAR	JUL	NOV
Aprobación del proyecto de investigación	X			
Coordinaciones con autoridades del colegio	X	X		
Instrumento sometido a juicio de expertos		X		
Solicitud enviada por E.A.P.E.		X		

Aprobación del permiso por parte de la I.E. Simón Bolívar		X		
Recolección de datos: Aplicación del instrumento		X		
Procesamiento de los datos		X	X	
Análisis de los datos			X	
Presentación de los resultados			X	
Elaboración de conclusiones y recomendaciones				X
Revisión del proyecto de investigación final				X
Sustentación del proyecto y valuación final				X
Informe final				X
Reproducción del proyecto final				X

### 5.3. Recursos disponibles

- **Recurso humano:** Autoridades, profesores y auxiliares de la institución educativa “Simón Bolívar”
- **Recurso económico:** Autosolventado
- **Recurso logístico:** Materiales de escritorio

## **8. SEXO DE LOS ADOLESCENTES DE LA I.E. “SIMON BOLIVAR”**

**CERCADO DE LIMA, 2015**

Sexo	Adolescente	
	N	%
Hombre	36	53,7
Mujer	31	46,3
Total	67	100

## 9. PROGRAMA EDUCATIVO “PURO CORAZÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN  
MARCOS

E.A.P. ENFERMERÍA

UNIDAD DE POST GRADO

ENFERMERÍA CARDIOLÓGICA

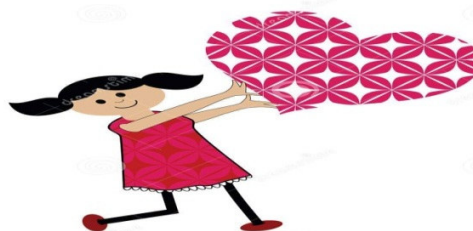
---



# PROGRAMA EDUCATIVO “PURO CORAZÓN”



PARA LA PREVENCIÓN  
DE ENFERMEDADES  
CARDIOVASCULARES



HERE'S MY HEART

# EN LOS ADOLESCENTES

## PRESENTACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “se calcula que en el 2008 murieron por esta causa 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,2 millones a los Accidentes cerebrovasculares. Las muertes por ECV afectan por igual a ambos sexos, y más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios”.

En el Perú, voceros del Ministerio de Salud (Minsa) advirtieron que “la tasa de mortalidad del 2014 por enfermedad isquémica de corazón que provoca un infarto o angina de pecho, representa un 28.77% en todo el Perú”.

Las lesiones más tempranas de las enfermedades isquémicas del corazón son las estrías grasas, las cuales aparecen en la Aorta de algunos niños menores de 1 año. Estudios revelan que éstas se encuentran presentes en la Arteria Aorta de todos los mayores de 10 años y comienzan a formarse en las Arterias coronarias desde la adolescencia. Según el MINSA, “los/las adolescentes son todas las personas que tiene entre 10 y 19 años y representan el 20,9% de la población peruana”(3), es decir que, este porcentaje de la población ya tiene estrías grasas en la Arteria Aorta, y ya podría haberse iniciado la formación de ateromas en sus arterias coronarias que obstruyan el flujo sanguíneo del corazón y que podrían provocar finalmente la muerte.

La especialista del MINSA destacó que el “80% de los casos para el desarrollo de enfermedad cardiovascular se debe a los factores de riesgo modificables, es decir la mala alimentación, ausencia de actividad física y el consumo del tabaco”.(4) Esto lo ratifica Miguel Ruíz Jimenez en su libro “Factores de Riesgo cardiovascular en niños y adolescentes”, quien además de los factores de riesgo modificables ya mencionados, considera el consumo de alcohol como un factor de riesgo agregado en la adolescencia.

La importancia de identificar y seleccionar a los adolescentes con mayor riesgo cardiovascular para modificar dichos factores e impedir el desarrollo de lesiones vasculares es función primordial de los profesionales de la salud, en especial, de Enfermería, ya que según el Modelo de Teoría de Nola Pender “La modificación de estos factores, y la motivación para realizar una conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud”(5). Además, la labor de Enfermería también tiene como base la Estrategia de Escuelas Promotoras de Salud, y el “Programa

Nacional para la Atención Integral de Salud de la Adolescencia”, el cual incluye, como primer punto, la Promoción y Prevención de la Salud.

**A. POBLACIÓN OBJETIVO:** Estudiantes adolescentes del nivel secundario de la I.E “Simón Bolívar” del distrito de Cercado de Lima, con matrícula regular y de asistencia académica periódica.

**B. DIAGNÓSTICO:** Adolescentes con riesgo a presentar enfermedades cardiovasculares relacionado a déficit de conocimientos.

**C. ASPECTOS ORGANIZATIVOS:**

**Escenario:** Aulas de “do, 3ro, 4to y 5to de secundaria de la I.E Simon Bolívar

**Duración:** 3 semanas

**Total de sesiones educativas:** 3

**Horario:** Miércoles en hora de tutoría.

**Personal responsable:** Carmen Vásquez Zanabria

**D. OBJETIVOS:** El Programa Educativo “Puro corazón” logrará en los participantes:

- Disminuir el riesgo a enfermedades cardiovasculares en adolescentes
- Incrementar los conocimientos sobre enfermedades cardiovasculares en adolescentes.

**E. JUSTIFICACION:**

A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares se han convertido en una pandemia. En el Perú las enfermedades cardiovasculares representan casi el 30% de la tasa de mortalidad. Además tomando en cuenta que existen estudios donde se evidencia la formación de acúmulos de grasas desde la adolescencia, y que la cuarta parte de la población peruana es adolescente, se deben tomar medidas preventivas que eviten enfermedades cardiovasculares en este grupo etáreo.

**F. METODOLOGÍA:**

- Transmisión de información: Exposición
- Análisis de situaciones: conversatorio
- Reflexión personal: Lluvia de ideas, fichas temáticas y/o informativas, dibujos.

- Decodificadores: pósters ilustrativos, burbujas informativas.
- Evaluación: Preguntas y respuestas.

Las técnicas educativas tienen diferente utilidad dependiendo de los objetivos de aprendizaje que se plantean en cada sesión educativa y se adaptan a la población objetivo.

#### **G. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:**

Los materiales educativos necesarios y empleados para la adquisición de aprendizaje son: computadora, CDs, diapositivas, rotafolios, trípticos, dípticos, materiales de escritorio, papelógrafos, cartulinas, hojas de colores.

#### **I. INDICADORES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

La evaluación de los participantes se efectuará mediante la aplicación de un pre y post-test donde se medirán conocimientos a través de un cuestionario. Los participantes contarán con total de 20 minutos para la solución del instrumento de evaluación.

## SESIÓN EDUCATIVA N°1

### ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

#### OBJETIVO GENERAL:

Que los adolescentes sean capaces de verbalizar conceptos generales sobre enfermedades cardiovasculares

Objetivos específicos	Contenido	Técnica y recursos	Preguntas	tiempo
<p>Se espera que los participantes sean capaces de:</p> <p>Demostrar interés por el tema, relacionándolo con la realidad.</p>	<p><b>Presentación:</b> Buenas tardes, mi nombre es Carmen, soy enfermera y actualmente hago la especialidad de Enfermería cardiológica</p>			1min.
	<p><b>Motivación:</b> Voy a hablar a cerca de un tema muy importante, ya que es el causante de la mayoría de las muertes del Perú y el mundo: las enfermedades cardiovasculares</p>	<p>Dinámica grupal: Ovillo de conocimientos</p>	¿Qué es el corazón?	1min.
	<p><b>Introducción:</b> El corazón es un músculo. Está situado en el centro del pecho, un poco hacia la izquierda y es casi del tamaño de tu puño. Pero este músculo es especial por que hace envía sangre a todo el cuerpo. La sangre le proporciona a tu cuerpo el oxígeno y los nutrientes que necesita. También transporta los desechos de los que debe deshacerse el organismo.</p> <p>El corazón es una especie de bomba, o dos bombas en una. El lado derecho del corazón recibe sangre del organismo y la</p>	<p>Expositiva.</p> <p>Expositiva</p>	¿Cómo es el corazón?	4 min.



<p>Sintetizar los puntos más importantes, de forma clara y precisa</p> <p>Verificar si lo explicado fue captado por la población para su posterior aplicación</p>	<p>bombea a los pulmones. El lado izquierdo del corazón hace exactamente lo opuesto: recibe sangre de los pulmones y la bombea a todo el cuerpo.</p> <p><b>Contenido</b> <b>Definicion</b> Se considera enfermedades cardiovasculares a toda enfermedad del corazón, venas y arterias.</p> <p><b>Tipos</b> Las enfermedades cardiovasculares pueden ser congénitas, es decir, aparecen desde el nacimiento como el CIA(comunicación interauricular), como tambien otras se van desarrollando de manera silenciosa como las cardio vasculares en las que la grasa va cerrando el canal por donde pasa la sangre hasta que pueden aparecer como infarto, y ahí ya puede ser muy tarde. Otra forma de manifestarse puede ser los Accidentes cerebrovasculares que dejan dificultad para caminar .</p> <p><b>Causas</b> -Mala alimentación desde la adolescencia -Falta de hacer ejercicios -Consumo de alcohol -Consumo de drogas</p> <p><b>Inicio de la enfermedad</b> Actualmente aparece desde niños recién nacidos, pero es en la adolescencia que puede empezar a manifestarse</p>	<p>Dinámica grupal: Ovillo de conocimientos</p> <p>Expositiva-demonstrativa</p>	<p>¿Qué son las EC?</p> <p>¿Cuáles son las enfermedades cardiovasculares?</p> <p>¿Cuáles son las causas?</p> <p>¿Desde cuándo aparecen?</p>	<p>3 min.</p> <p>3 min.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

	<p><b>Resumen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad cardiovascular es toda enfermedad del corazón, venas y arterias.</li> <li>- Su 1ra manifestación ya puede ocasionar la muerte, además de ACV o hemiplejias.</li> <li>- Sus causas son mala alimentación, falta de hacer ejercicios, consumo de alcohol y drogas</li> </ul> <p><b>Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué son las Enfermedades Cardiovasculares?</li> <li>- ¿Por qué debemos saber sobre ellas?</li> <li>- ¿Cuáles son las causas?</li> <li>- ¿Desde cuándo aparecen?</li> </ul>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

## SESIÓN EDUCATIVA N°2

### **Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Que los adolescentes sean capaces de verbalizar conceptos generales sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares

Objetivos específicos	Contenido	Técnica y recursos	Preguntas	tiempo
Se espera que los participantes sean capaces de:	<p><b>Presentación:</b> Buenas tardes, mi nombre es Carmen, soy enfermera y actualmente hago la especialidad de Enfermería cardiológica</p> <p><b>Motivación:</b> Ya habíamos visto que las enfermedades cardiovasculares son la 1ra causa de muerte en el mundo y aparecen a temprana edad, pero ¿cómo podemos evitarlas?</p> <p><b>Introducción:</b> La alimentación balanceada es un protector muy importante de enfermedades cardiovasculares</p> <p><b>Contenido</b></p> <p><b>Tipos de alimentos según su función</b></p> <p><b>Alimentos energéticos.</b> Son los que proveen la energía para realizar distintas actividades físicas (caminar, correr, hacer deportes, etc.), como pastas, arroz, productos de panificación (pan, galletas, etc.), dulces, miel, aceites, frutas secas (almendras, nueces, castañas, etc.).</p> <p><b>Alimentos Constructores.</b> Son los que forman la piel, músculos y</p>	<p>Dinámica grupal: “La merienda del corazón”</p> <p>Expositiva.</p> <p>Expositiva</p>	<p></p> <p>¿Qué alimentos ayudan a una buena alimentación?</p>	<p>1min.</p> <p>1 min.</p> <p>4 min.</p>

<p>Sintetizar los puntos más importantes, de forma clara y precisa</p> <p>Verificar si lo explicado fue captado por la población para su posterior aplicación</p>	<p>otros tejidos, y que favorecen la cicatrización de heridas. Estos son la leche y todos sus derivados, carnes rojas y blancas, huevos y legumbres.</p> <p><b>Alimentos reguladores o Protectores.</b> Son los que proveen los nutrientes necesarios para que los energéticos y reguladores se complementen y mantengan el cuerpo funcionando. Dentro de estos figuran las frutas, verduras y hortalizas y el agua.</p> <p><b>Lo que se debe evitar</b> Consumo de grasas, café, alimentos salados como chizitos, empanadas, papas al hilo, hot dog; o dulces como pasteles, gaseosas, helados</p> <p><b>Consecuencia de una dieta no saludable</b> -Sentirse pesado. -Engordar -Falta de aire luego de pocos movimientos -Inferioridad emocional</p> <p><b>Resumen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe balancear el consumo de alimentos constructores, energéticos y reguladores.</li> <li>- Se debe evitar el consumo de grasas, sal, café y dulces.</li> </ul> <p><b>Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué alimentos ayudan a una buena alimentación?</li> <li>- ¿Qué productos se deben evitar?</li> </ul>	<p>Expositiva-demonstrativa</p> <p>Expositiva-demonstrativa</p>	<p>¿Qué productos se deben evitar?</p>	<p>3 min.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------

### SESIÓN EDUCATIVA N°3

## **Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Que los adolescentes sean capaces de verbalizar conceptos generales sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares

Objetivos específicos	Contenido	Técnica y recursos	Preguntas	tiempo
<p>Se espera que los participantes sean capaces de:</p> <p>Demostrar interés por el tema, relacionándolo con la realidad.</p>	<p><b>Presentación:</b> Buenas tardes, mi nombre es Carmen, soy enfermera y actualmente hago la especialidad de Enfermería cardiológica</p>	Dinámica grupal		1 min.
	<p><b>Motivación:</b> Ya habíamos visto que las enfermedades cardiovasculares son la 1ra causa de muerte en el mundo y aparecen a temprana edad, pero ¿cómo podemos evitarlas?</p> <p><b>Introducción:</b> La actividad física es un protector muy importante de enfermedades cardiovasculares</p> <p><b>Contenido</b>  <b>Frecuencia de actividad física</b>            En los jóvenes sin antecedentes de enfermedades, se recomienda realizar mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.</p> <p><b>Ejercicios activos</b>            Por ejemplo:            -Nadar            -Correr a velocidad            -Realizar saltos repetitivos</p> <p><b>Beneficios de hacer ejercicios</b>            -Respirar mejor</p>	<p>Expositiva.</p> <p>Expositiva</p>	<p>¿Cuánto ejercicio debo hacer?</p> <p>¿Qué ejercicios debo hacer?</p> <p>¿Cuáles son los</p>	4 min.

<p>Sintetizar los puntos más importantes, de forma clara y precisa</p> <p>Verificar si lo explicado fue captado por la población para su posterior aplicación</p>	<p>-Sentirse relajado -Evita engordar</p> <p><b>Resumen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe realizar ejercicios activos mínimo 3 veces por semana durante 30 minutos</li> <li>- Tiene como beneficios ayudar a respirar mejor, mantenerte en for y sentirte relajado.</li> </ul> <p><b>Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuánto ejercicio debo hacer?</li> <li>- ¿Qué ejercicios debo hacer?</li> <li>- ¿Cuáles son los beneficio de hacer ejercicios?</li> </ul>		<p>beneficio de hacer ejercicios?</p>	<p>3 min.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------	---------------

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE
a. Variable: Conocimiento sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular de los adolescentes	Conjunto de ideas, conceptos y prejuicios, obtenidos mediante la captación previa de información y desarrollo de información en el contexto de una experiencia a cerca de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, los cuales pueden ser modificables o no modificables.	El conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos y prejuicios, obtenidos mediante la captación previa de información por parte de los adolescentes de la Institución Educativa "Simón Bolívar" sobre los factores de riesgo cardiovascular, que será medido a través de un cuestionario de preguntas cerradas con alternativas múltiples antes y después de la ejecución del programa educativo	Alimentación	-Alimentos constructores -Alimentos energéticos -Alimentos protectores -Consumo de azúcar -Consumo de sal -Consumo de café -Consumo de grasas  -Frecuencia de actividad física semanal -Duración de actividad física  -Consumo de tabaco -Consumo de alcohol	Alto  Medio  Bajo